



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



## **UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS**

# **Desmame Ventilatório do Doente Crítico Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Prática Baseada em Evidências**

**Mónica Alexandra Inácio Martins**

**Orientação:** Professora Doutora Maria Dulce dos Santos  
Santiago

**Mestrado em Enfermagem**

**Área de especialização:** Enfermagem Médico-Cirúrgica - A Pessoa em  
Situação Crítica

**Relatório de Estágio**

Setúbal, 2019



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



## **UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS**

# **Desmame Ventilatório do Doente Crítico Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Prática Baseada em Evidências**

**Mónica Alexandra Inácio Martins**

**Orientação:** Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago

**Mestrado em Enfermagem**

**Área de especialização:** Enfermagem Médico-Cirúrgica - A Pessoa em Situação Crítica

**Relatório de Estágio**

**Setúbal, 2019**

*Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós.  
Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.*

ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY

**O MEU AGRADECIMENTO,**

**À professora Maria Dulce dos Santos Santiago,** pela orientação e disponibilidade demonstrada.

**À Enfermeira Supervisora Clínica Isabel Vieira,** pelo estímulo permanente das aprendizagens,  
momentos de reflexão e partilha de experiências e conhecimentos.

**À Diretora do SMI 1 e à Enfermeira Coordenadora da UCIP 1,** pela aceitação e apoio no  
desenvolvimento da intervenção profissional.

**À equipa da UCIP 1,** pelo acolhimento e colaboração no desenvolvimento da intervenção  
profissional.

**À equipa da UCIP 2,** pelo incentivo, paciência e companheirismo manifestados neste percurso.

**À família e amigos,** pelo apoio incondicional, compreensão perante as ausências, carinho e palavras  
de encorajamento, que me ampararam nesta caminhada.



## RESUMO

A ventilação mecânica invasiva é a terapia de suporte mais utilizada perante a pessoa em situação crítica com falência ventilatória. Contudo, está associada a múltiplas complicações, com comprometimento da segurança do doente, de forma que se preconiza o desmame ventilatório oportuno, potenciado pela uniformização dos cuidados de saúde.

Durante o estágio final, foi desenvolvida uma Intervenção Profissional Major com o intuito de incrementar a qualidade e segurança nos cuidados prestados ao doente crítico sob ventilação mecânica invasiva, através da implementação de estratégias promotoras da uniformização dos cuidados relativos ao processo de desmame ventilatório, as quais se descrevem neste relatório.

Paralelamente, procede-se à análise e reflexão crítica e fundamentada, sobre o processo de aquisição e desenvolvimento de competências de Mestre em Enfermagem, bem como competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

Palavras-chave: Enfermagem de Cuidados Críticos; Segurança do Doente; Desmame ventilatório.

## **ABSTRACT**

Invasive mechanical ventilation is the most commonly used supportive therapy for a critically ill person with ventilatory failure. However, it is associated with multiple complications, compromising both patient safety and quality of care, so that a timely ventilatory weaning, promoted by the standardization of care, is advised.

During the final stage, a major professional intervention was developed with the purpose of increasing the quality and safety in care provided to the critical patient under invasive mechanical ventilation, through the implementation of strategies that promote the standardization of care related to the weaning process, which are described in this report.

Simultaneously, we perform a critical and founded analysis and reflection on the process of acquisition and development of skills of master in nursing, as well as common and specific skills of nurse specialist in person in critical situation.

**Keywords:** Critical Care Nursing; Patient safety; Ventilator Weaning

## LISTA DE ABREVIATURAS

*et al.* - e outros

n.º - número

p. - página

pp. - páginas

s/d - sem data

## LISTA DE SIGLAS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CHUA - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

CPAP - Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas

DGS - Direção-Geral da Saúde

ECDC - *European Centre for Disease Prevention and Control*

EEEPSC- Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EPE - Entidade Pública Empresarial

HELICS - *Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance*

IACS- Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ICN - *International Council of Nurses*

IH - Infecções Hospitalares

IOM - *Institute of Medicine*

IPM - Intervenção Profissional Major

JBI - *The Joanna Briggs Institute*

MMPBE- Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências

MS - Ministério da Saúde

NAS - *Nursing Activities Score*

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAV - Pneumonia Associada à Ventilação

PBE- Prática Baseada em Evidências

PCR - Paragem Cardiorrespiratória

PIC - Pressão Intracraniana

PiCCO - *Pulse Contour Cardiac Output*

PMEPC - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

PS – Pressão de Suporte

PSC - Pessoa em Situação Crítica

RCTs - *Randomized Controlled Trials*

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SCCM - *Society of Critical Care Medicine*

SIV - Suporte Imediato de Vida

SMI 1 - Serviço de Medicina Intensiva 1

SMPC - Serviço Municipal de Proteção Civil

SNS - Serviço Nacional de Saúde

TISS-28 - *Therapeutic Intervention Scoring System-28*

TRE – Teste de Respiração Espontânea

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP 1 - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1

UCIs- Unidades de Cuidados Intensivos

UE – Universidade de Évora

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

## ÍNDICE GERAL

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO .....</b>	<b>19</b>
1.1. Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1 do Centro Hospitalar Universitário do Algarve	19
1.1.1. Estrutura, recursos físicos e materiais .....	21
1.1.2. Recursos humanos .....	23
1.1.3. Análise da gestão e produção de cuidados .....	24
<b>2. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL MAJOR .....</b>	<b>28</b>
2.1. Problemática: A Segurança do Doente Crítico Sob VMI.....	29
2.2. Enquadramento Conceptual e Teórico .....	33
2.2.1. Modelo para mudança da prática baseada em evidências.....	34
2.2.2. Qualidade em saúde e a segurança dos cuidados.....	37
2.2.3. O desmame ventilatório do doente crítico sob VMI.....	40
2.2.4. Estratégias para o desmame ventilatório do doente crítico sob VMI.....	41
2.3. Diagnóstico de Situação .....	47
2.4. Definição de Objetivos .....	54
2.5. Planeamento e Execução .....	55
2.6. Avaliação e Resultados .....	64
<b>3. ANÁLISE REFLEXIVA DA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....</b>	<b>72</b>
3.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre em Enfermagem .....	74
3.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica e Competências de Mestre em Enfermagem.....	90
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>CXXI</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>CCLXVI</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Esquema do Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências .....	36
<b>Figura 2.</b> Fluxograma representativo do processo de seleção dos estudos .....	43
<b>Figura 3.</b> Proposta para registo informatizado das intervenções relativas ao protocolo de desmame ventilatório.....	61
<b>Figura 4.</b> Registo informatizado das intervenções relativas ao protocolo de desmame ventilatório inserido na aplicação B-ICU.Care® .....	66



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Amostra da população-alvo da IPM .....	49
<b>Gráfico 2.</b> Enfermeiros com título de especialista .....	49
<b>Gráfico 3.</b> Distribuição dos enfermeiros especialistas por área de especialidade .....	50
<b>Gráfico 4.</b> Experiência profissional dos enfermeiros em UCI .....	50
<b>Gráfico 5.</b> Prática clínica relativa ao desmame ventilatório .....	51
<b>Gráfico 6.</b> Opinião da equipa relativamente à pertinência da implementação de um protocolo de desmame ventilatório na UCIP 1 .....	51
<b>Gráfico 7.</b> Opinião relativamente ao contributo da sessão formativa para o incremento de conhecimentos sobre desmame ventilatório .....	69
<b>Gráfico 8.</b> Opinião relativamente ao contributo da sessão formativa para a melhoria da qualidade e segurança na prestação de cuidados ao doente sob VMI .....	69

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Identificação dos estudos .....	44
<b>Tabela 2.</b> Dados da UCIP 1 sobre a população de doentes internados (2017/2018) .....	52
<b>Tabela 3.</b> Avaliação da sessão de formação pelo formando .....	68

## ÍNDICE DE APÊNDICES

<b>Apêndice A.</b> Projeto de Estágio.....	CXXII
<b>Apêndice B.</b> Resumo do Artigo Científico - Estratégias Para o Desmame Ventilatório do Doente Crítico Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Revisão Integrativa da Literatura .....	CXLIV
<b>Apêndice C.</b> Análise SWOT.....	CXLVII
<b>Apêndice D.</b> Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Apreciação da Pertinência de Elaboração de Projeto de Intervenção na Área do Desmame Ventilatório .....	CXLIX
<b>Apêndice E.</b> Consentimento Informado, Esclarecido e Livre .....	CLIII
<b>Apêndice F.</b> Resultados do Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Profissional e Apreciação da Pertinência de Elaboração de Projeto de Intervenção na Área do Desmame Ventilatório.....	CLVI
<b>Apêndice G.</b> Proposta de Projeto de Intervenção Profissional Enviada ao Centro de Formação, Investigação e Conhecimento do CHUA.....	CLXVI
<b>Apêndice H.</b> Cronograma da Intervenção Profissional Major .....	CXCIII
<b>Apêndice I.</b> Protocolo de Atuação no Desmame Ventilatório do Doente Crítico sob VMI .....	CXCV
<b>Apêndice J.</b> Plano das Sessões Formativas .....	CCX
<b>Apêndice K.</b> Apresentação Utilizada nas Sessões Formativas .....	CCXII
<b>Apêndice L.</b> Questionário de Avaliação da Sessão de Formação pelo Formando .....	CCXXVII
<b>Apêndice M.</b> Resultados do Questionário de Avaliação da Sessão de Formação pelo Formando.....	CCXXIX
<b>Apêndice N.</b> Póster – Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: Intervenções de Enfermagem .....	CCXXXVI
<b>Apêndice O.</b> Kit de Emergência para Catástrofe ou Situação Multi-vítimas .....	CCXXXVIII
<b>Apêndice P.</b> Plano de Sessão <i>Mass Training</i> SBV.....	CCLXI
<b>Apêndice Q.</b> <i>Check-list</i> e Cartaz “Ligar 112” .....	CCLXIII

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A.</b> Declaração Comprovativa de Realização de Estágio na SIV e VMER.....	CCLXVII
<b>Anexo B.</b> Declaração Comprovativa de Realização de Estágio no Serviço Municipal de Proteção Civil de Portimão .....	CCLXIX
<b>Anexo C.</b> Parecer da Comissão de Ética para a Saúde do CHUA.....	CCLXXI
<b>Anexo D.</b> Autorização do Concelho de Administração do CHUA.....	CCLXXIII
<b>Anexo E.</b> Comprovativo de Aprovação do Protocolo de Atuação no Desmame Ventilatório do Doente Crítico sob VMI .....	CCLXXV
<b>Anexo F.</b> <i>Checklist Bundles</i> de Prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador-UCIP 1.....	CCLXXVII
<b>Anexo G.</b> Certificado de Participação na Formação “Competência Transcultural na Saúde” ....	CCLXXIX
<b>Anexo H.</b> Certificado de Participação no III Congresso da Secção Regional do Sul da OE.....	CCLXXXIII
<b>Anexo I.</b> Certificado de Participação na Formação “Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem” .....	CCLXXXVI
<b>Anexo J.</b> Certificado de Participação no III Congresso da Secção Regional do Sul da OE como Autora do Póster “Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: Intervenções de Enfermagem” .....	CCLXXXVIII
<b>Anexo K.</b> Certificado de Formação em Suporte Avançado de Vida .....	CCXCI
<b>Anexo L.</b> Certificado de Formação em Trauma.....	CCXCIII
<b>Anexo M.</b> Instrumentos de Auditoria Clínica ao “Feixe de Intervenções” na Colocação e Manutenção de Cateter Venoso Central .....	CCXCV

## INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Estágio surge no âmbito da Unidade Curricular (UC) Relatório, integrada no plano de estudos do 2.º ano, do curso de Mestrado em Enfermagem, na área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) – a Pessoa em Situação Crítica (PSC), criado pelo Aviso n.º 5622/2016 de 2 de maio, promovido pela Universidade de Évora (UE) em associação com o Instituto Politécnico de Beja, o Instituto Politécnico de Castelo Branco, o Instituto Politécnico de Portalegre e o Instituto Politécnico de Setúbal (UE, 2016).

Neste documento, pretende-se, através da descrição e reflexão crítica pormenorizada e fundamentada das atividades desenvolvidas no âmbito da UC Estágio Final, comprovar o aprofundamento e desenvolvimento de competências, balizando a obtenção do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (EEEPSC), bem como o grau de Mestre em Enfermagem.

Importa referir que, a análise e reflexão levadas a cabo neste relatório recaem essencialmente sobre as atividades desenvolvidas na UC Estágio Final, tendo obtido creditação total na UC Estágio em Enfermagem à PSC, integrada no 1.º ano do plano de estudos do presente curso, mediante processo de reconhecimento e validação de competências.

Posto isto, conforme instituído no Regulamento do Estágio Final e Relatório do Mestrado em Enfermagem (Associação das Escolas Superiores de Enfermagem e Saúde, 2017), no início do 2º ano curricular, elaborámos um projeto de estágio (Apêndice A), onde planeámos as atividades a realizar, tendo em vista o desenvolvimento das competências estabelecidas nos Regulamentos das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e das Competências Específicas do EEEPSC (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2011a; OE, 2011b), bem como as Competências de Mestre em Enfermagem, definidas no documento apresentado à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (UE, 2015), com enquadramento legal no Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 e respetivas modificações

posteriores, com republicação mais recente no Decreto-Lei n.º 65/2018 (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2018).

O estágio final, teve lugar, maioritariamente, na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1 (UCIP 1), na Unidade Hospitalar de Faro, integrada no Centro Hospitalar Universitário do Algarve (CHUA). Foram ainda realizados estágios de observação na ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) de Lagos, na Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) de Portimão e no Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) de Portimão (Anexo A; Anexo B).

No decorrer do estágio, na UCIP 1, desenvolvemos uma Intervenção Profissional Major (IPM), entendida como intervenção de maior relevo comparativamente às restantes atividades desenvolvidas, concernente à temática do desmame ventilatório do doente crítico sob ventilação mecânica invasiva (VMI). A referida IPM, insere-se na linha de investigação “Segurança e Qualidade de Vida” e relaciona-se com a área “Infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) no doente crítico”, obedecendo às recomendações do documento de planeamento da UC Estágio Final.

A VMI é a terapia de suporte mais utilizada em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), sendo preponderante no tratamento da PSC com insuficiência respiratória (*Society of Critical Care Medicine [SCCM]*, s/d; Hess & Kacmarek, 2014). Não obstante, pode ter efeitos nefastos, entre os quais a pneumonia associada à ventilação (PAV), pelo que se preconiza a sua descontinuação oportuna (Hess & Kacmarek, 2014; Blackwood, Burns, Cardwell & O’Halloran, 2014; *Centers for Disease Control and Prevention [CDC]*, 2019). Diretrizes internacionais e nacionais recomendam o uso de protocolos de desmame para descontinuação da VMI (Girard *et al.*, 2017; Direção-Geral da Saúde [DGS], 2017a). Diversos estudos desenvolvidos ao longo dos últimos anos, demonstram que o desmame guiado por protocolo apresenta resultados mais favoráveis, quando comparado ao desmame ventilatório não padronizado, fomentando a redução do tempo de VMI, dos eventos adversos que lhe são associados, do tempo de permanência na UCI e no hospital, diminuição de custos, otimização de recursos e, consequentemente, o incremento da qualidade dos cuidados e segurança do doente (Blackwood *et al.*, 2014).

Atendendo ao supracitado, constatámos que, na UCIP 1, as práticas relativas ao desmame ventilatório do doente crítico sob VMI não se encontravam uniformizadas e que algumas das intervenções referentes ao processo de desmame ventilatório não estavam contempladas na aplicação informática utilizada para os registos clínicos, com comprometimento do cumprimento da Norma N.º

021/2015, relativa ao “feixe de intervenções” de prevenção de PAV, que preconiza a discussão e avaliação diária da possibilidade de desmame e/ou extubação e o seu registo no processo clínico (DGS, 2017a), o que se traduz num potencial risco para a segurança e qualidade dos cuidados prestados. Assim, a IPM recaiu sobre a problemática em questão, sendo que, na sua elaboração, nos guiámos pela metodologia de projeto (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010).

O processo de desenvolvimento de competências e a realização da IPM foram suportados pelo Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências (MMPBE), de Larrabee (2011).

Destarte, apresentamos como objetivos para este relatório:

- Elaborar uma apreciação do contexto clínico onde decorreu o estágio final;
- Explanar a IPM realizada, nas suas diferentes etapas;
- Analisar, crítica e fundamentadamente, o processo de aquisição e desenvolvimento de competências ao longo do percurso formativo.

O presente relatório divide-se em três capítulos. O primeiro capítulo compreende a apreciação do contexto clínico onde decorreu predominantemente o estágio final (UCIP 1) e onde foi desenvolvida a IPM, através da descrição do enquadramento legal e institucional, estrutura, recursos físicos, materiais e humanos, bem como, análise da gestão e produção de cuidados. O segundo capítulo, relativo à IPM desenvolvida, inicia-se com a fundamentação da problemática identificada, seguida do enquadramento teórico e conceptual, em que abordamos o modelo teórico adotado, a temática do desmame ventilatório e conceitos centrais da linha de investigação em que a IPM se insere. Prossegue-se com a descrição e análise das diferentes etapas: diagnóstico de situação, definição de objetivos, planeamento, execução, avaliação e resultados. No terceiro capítulo procede-se à análise reflexiva e fundamentada do processo de aquisição e desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista (OE, 2011a), das competências específicas do EEPSC (OE, 2011b) e das competências conducentes ao grau de Mestre em Enfermagem (UE, 2015). Terminamos com uma breve conclusão sobre o percurso desenvolvido.

Este documento orienta-se pelas normas de referenciação bibliográfica da *American Psychological Association*, 6.ª edição, tendo sido redigido à luz do novo acordo ortográfico da língua portuguesa.

## **1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO**

### **1.1. Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1 do Centro Hospitalar Universitário do Algarve**

Integrado no Serviço Nacional de Saúde (SNS), o CHUA, Entidade Pública Empresarial (EPE), foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 101/2017, que veio alterar a denominação do Centro Hospitalar do Algarve, EPE, criado anteriormente pelo Decreto-Lei n.º 69/2013, e proceder à transferência de atribuições da Administração Regional de Saúde do Algarve, referentes ao Centro de Medicina Física e de Reabilitação do Sul. Assim, o CHUA EPE, com sede em Faro, integra as Unidades Hospitalares de Faro, Portimão e Lagos, os Serviços de Urgência Básica de Loulé, Lagos, Vila Real de Santo António e Albufeira e o Centro de Medicina Física e de Reabilitação do Sul (Ministério da Saúde [MS], 2013a; MS, 2017a).

O CHUA EPE, instituição de referência no SNS, assume como missão a prestação de cuidados de saúde diferenciados aos habitantes dos dezasseis concelhos do Algarve, aos que visitam a região, e também a parte do Alentejo, área abrangida pelo Centro de Medicina Física e de Reabilitação. Não obstante, com estatuto de hospital universitário, o CHUA investe igualmente na investigação e formação de profissionais de saúde, destacando-se a parceria estabelecida com a Universidade do Algarve, sendo esta articulação efetivada através do Centro Académico de Investigação e Formação Biomédica do Algarve (CHUA, 2018).

A atividade desenvolvida pelo CHUA assenta nos seguintes princípios e valores:

- “- Cultura de serviço público, centrado no utente e na satisfação do atendimento recebido
- Universalidade da sua missão, constituindo-se como pilar de coesão social para a população que serve
- Equidade no acesso e utilização aos cuidados que disponibiliza



- Trabalho em equipa, multidisciplinar, assente numa efetiva integração dos níveis cuidados disponíveis na região, promovendo a adequação da prestação às necessidades dos utentes
- Respeito pelos princípios éticos, pela dignidade humana, pelos direitos dos utentes e em elevados padrões de segurança assistencial
- Orientação para a obtenção de resultados em saúde, condição necessária para uma efetiva criação de valor em saúde
- Efetividade e eficiência na utilização dos recursos disponíveis, contribuindo para a sustentabilidade da instituição” (CHUA, 2018: 20).

Desta forma, o CHUA fomenta a orientação para as necessidades do doente, a responsabilidade partilhada pelos diversos profissionais de saúde, a garantia de cuidados eficientes, holísticos e inovadores, a promoção da realização pessoal e profissional dos colaboradores, bem como a responsabilidade e coerência para com a sociedade.

No que respeita à sua estrutura orgânica, o CHUA é organizado em serviços clínicos (departamentalizados e não departamentalizados), serviços de apoio à prestação de cuidados de saúde, serviços e gabinetes de apoio à gestão logística geral, comissões técnicas e órgãos consultivos. Relativamente aos serviços clínicos, cada serviço detém um Diretor de Serviço, um Chefe de Enfermagem ou, em alguns casos, a coordenação de um Técnico Superior de Tecnologias de Saúde (CHUA, 2018).

Os departamentos, definidos como estruturas de coordenação entre serviços com focos e necessidades comuns, visam uma maior eficiência e resposta adequada, uma vez que

“cada departamento reúne um conjunto de serviços clínicos, em função da similitude do seu foco assistencial e das necessidades subjacentes, visando a promoção da otimização dos recursos no interesse comum e uma estruturação vertical da organização e direção de toda área assistencial” (CHUA, 2018:31).

Logo, no CHUA, foram criados sete departamentos: Médico; Cirúrgico; Criança, adolescente e da família; Ginecologia obstetrícia e reprodução humana; Psiquiatria e Saúde Mental; Clínico de serviços tecnológicos e terapêuticos; Emergência, Urgência e Cuidados Intensivos (CHUA, 2018: 31).

O departamento de Emergência, Urgência e Cuidados Intensivos, sobre o qual recai especial interesse nesta conjuntura, inclui os Serviço de Urgência Polivalente (Faro), Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (Portimão), os Serviços de Urgência Básica do Algarve, as Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação, as Viaturas de SIV, bem como os Serviços de Medicina Intensiva 1 e 2, localizados em Faro e Portimão, respetivamente (CHUA, 2018).

Por sua vez, o Serviço de Medicina Intensiva 1 (SMI 1), referente à Unidade Hospitalar de Faro,

compreende a Sala de Emergência, a Unidade de Cuidados Intermédios do Serviço de Urgência, as Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação de Faro e Albufeira, bem como a UCIP 1 (CHUA, 2018).

### **1.1.1. Estrutura, recursos físicos e materiais**

Considerando a classificação europeia, arrogada em Portugal pelo MS (2017b) e pela OE (2014), a UCIP 1 constitui-se uma UCI de nível III, encontrando-se subjacente a capacitação para prestar cuidados aos doentes críticos de maior gravidade e complexidade, traduzida pela disfunção de um ou mais órgãos vitais, dispondo de recursos materiais e técnicos adequados e de quadro próprio com equipas médica e de enfermagem funcionalmente dedicadas (MS, 2013b; MS, 2017b).

Esta UCI, localiza-se no 2.º piso da Unidade Hospitalar de Faro, tal como o Serviço de Urgência, a Unidade de Cuidados Intermédios e o Serviço de Radiologia, cumprindo parcialmente as recomendações da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) e do MS, relativas à localização e proximidade a outros serviços, que referem que as Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) polivalentes devem ter uma localização próxima aos serviços de Radiologia, Urgência e Bloco Operatório (MS, 2003; ACSS, 2013).

Segundo o MS (2003), para que as UCIs sejam rentáveis devem apresentar uma lotação mínima de 6 camas, sendo menos consensual o número máximo recomendado, que pode variar entre 12 e 16. A UCIP 1, com capacidade física para 16 camas, apresentava, à data de término do estágio, uma lotação de 14 camas, devido a escassez de recursos humanos. Doze das camas estão dispostas numa sala ampla (zona aberta de cuidados críticos), separadas por cortinas, e as restantes duas, em boxes fechadas, com uma divisória transparente, o que possibilita a visualização direta do doente. Uma das boxes apresenta antecâmara e sistema de pressão, que permite responder a situações de necessidade de isolamento respiratório ou protetor, conferindo pressão negativa ou positiva, conforme a situação. Todos os espaços supramencionados são providos de luz natural, como recomendado pela ACSS (2013), tendo em conta que a manutenção dos ritmos circadianos se revela favorável à recuperação dos doentes.

Cada uma das unidades, entendida como espaço destinado a cada doente, dispõe permanentemente de ventilador, que permite instituir suporte ventilatório invasivo ou não invasivo, seringas e bombas perfusoras, monitor com capacidade para monitorização permanente de pressão

arterial, traçado cardíaco, frequência cardíaca, pressão venosa central, oximetria de pulso e temperatura esofágica, existindo ainda a possibilidade de adicionar módulos para monitorização hemodinâmica invasiva (sistema PiCCO: *Pulse Contour Cardiac Output*) e neuromonitorização (pressão intracraniana e Índice Bispectral). As máquinas para realização de terapias de substituição renal são móveis, pelo que são transportadas para a unidade do doente em caso de necessidade. Existem, na UCIP 1, máquinas para técnicas de substituição renal contínuas e para diálise convencional, sendo que 5 unidades dispõem de fonte de água e saída para desperdício do efluente. Existem ainda 2 carros de emergência, equipamento para realização de análises gasométricas e recursos materiais e técnicos para realização de traqueostomia percutânea.

Os dados captados pelo monitor e pelo ventilador, são transmitidos automaticamente para a central de monitorização e para o sistema informático, o que permite o registo dos mesmos no processo clínico do doente, sem necessidade de transcrição, sendo apenas necessário proceder à sua validação. Para os registos clínicos, médicos e de enfermagem, é utilizada aplicação informática *B-ICU.Care®*, própria para cuidados intensivos, que, para além de permitir o registo em tempo real dos dados provenientes do monitor e do ventilador, encontra-se interligada com outros sistemas de informação utilizados, permitindo aceder a exames imagiológicos e resultados laboratoriais.

A área de trabalho destinada à preparação de terapêutica localiza-se no centro da zona aberta de cuidados críticos. Contiguamente existe também um posto de vigilância centralizado e de registo, que apoia a coordenação funcional da unidade. A localização da área de preparação de terapêutica e do posto de vigilância favorece a visualização e monitorização contínua dos doentes, bem como o acesso rápido aos mesmos caso se afigure necessário, enquanto os profissionais procedem à preparação de terapêutica, consulta ou realização de registos no processo clínico do doente.

Para além da área clínica, a UCIP 1 detém ainda de vários espaços que apresentam diferentes utilidades, nomeadamente, uma sala de armazenamento de material de uso clínico (com gestão informatizada em articulação com o serviço de aprovisionamento), uma sala com vários equipamentos e material reutilizável, sala de limpos, sala de sujos, copa, balneários, sala multiusos (equipada com computadores e ecrã, sendo normalmente utilizada para reuniões e sessões formativas), o gabinete da Diretora do SMI 1, o gabinete da Enfermeira Coordenadora, gabinete de secretariado e gestão de visitas, sala de espera para as visitas e ainda um espaço destinado ao acolhimento e reuniões com os familiares/pessoas significativas.

### **1.1.2. Recursos humanos**

A UCIP 1 é dotada de uma equipa multidisciplinar dedicada, 24 horas por dia, 365 dias por ano, tal como exige uma UCI de nível III (MS, 2017b). Esta equipa é formada por enfermeiros, médicos, fisioterapeuta, secretária, funcionário da portaria e assistentes operacionais, que trabalham em equipa, em prol do bom funcionamento do serviço e consequente benefício do doente crítico e sua família.

À data do estágio por nós realizado, a equipa de enfermagem da UCIP 1 era constituída por 45 enfermeiros, 1 dos quais em funções de coordenação/gestão. Cerca de um terço da equipa (16 enfermeiros), possui formação especializada: 8 na área de EMC, 5 em Enfermagem de Reabilitação, 2 em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública e 1 em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica.

Assim, a equipa de enfermagem é constituída maioritariamente por enfermeiros de cuidados gerais, que se regem pelo Regulamento do Perfil de Competências de Cuidados Gerais (OE, 2015a) e pelo enquadramento conceptual e enunciados descritivos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (OE, 2001). Já os enfermeiros detentores do título de especialista veem a sua prática regulada pelo Regulamento n.º 122/2011, referente ao Perfil de Competências Comuns do EE (OE, 2011a), e regulamentos relativos ao perfil de competências específicas de cada uma das áreas de especialidade, destacando-se, neste contexto, o Regulamento n.º 124/2011, que define o perfil de Competências Específicas do EEPSC (OE, 2011b), e o Regulamento n.º 361/2015, que determina os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em PSC (OE, 2015b). Paralelamente, salienta-se de igual forma o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) e a Deontologia Profissional de Enfermagem, integrada no Estatuto da OE, Lei n.º 156/2015, como documentos elementares e transversais à prática profissional, sejam cuidados gerais ou cuidados especializados (MS, 1996; Assembleia da República [AR], 2015).

O corpo clínico do SMI 1 é constituído por 15 médicos especialistas em regime permanente, para além dos médicos em regime de internato. A UCIP 1 conta com a cooperação de outros profissionais, sempre que se afigure necessário, nomeadamente, médicos de especialidades não contempladas na equipa interna da unidade, terapeuta da fala, psicólogo e outros técnicos superiores saúde e de diagnóstico e terapêutica. Dispõe ainda de uma funcionária administrativa, durante os turnos da manhã, nos dias úteis, e de um funcionário responsável pelo encaminhamento das visitas, durante os períodos estabelecidos para tal, ou seja, das 12 horas às 15 horas e das 17 horas às 20 horas, diariamente.

### **1.1.3. Análise da gestão e produção de cuidados**

De acordo com os censos de 2011, o CHUA EPE, assegura permanentemente a prestação de cuidados a uma população de 451.006 habitantes, relativa aos 16 concelhos Algarvios (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2012). Para além da população residente, a região do Algarve acolhe anualmente um número elevado de turistas, sendo que, na época alta do turismo, o número supramencionado pode triplicar (INE, 2018; CHUA, 2018).

O SMI 1 é parte integrante da Rede de Referenciação em Medicina Intensiva, aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, em 10 de agosto de 2017, que estabelece, na zona sul do país, quatro eixos de referenciação (MS, 2018; MS, 2017b). Neste contexto, o SMI 1, integrado no “Eixo Centro Hospitalar do Algarve”, assume um papel preponderante, uma vez que as valências médico-cirúrgicas e de apoio diagnóstico e terapêutico se encontram centralizadas na Unidade Hospitalar de Faro, que detém potencial terapêutico definitivo em diversas áreas, com capacidade de resposta perante a patologia neurocrítica e neurovascular, o que permitiu a criação de um circuito operacional para o doente crítico (MS, 2017b).

No entanto, a inexistência das valências de cirurgia vascular de urgência, cirurgia ortopédica da coluna vertebral, cirurgia cardiotorácica, cirurgia plástica de urgência e neurorradiologia de intervenção, limita a resposta perante situações urgentes/emergentes nestas áreas específicas, exigindo que os doentes que delas necessitam sejam transferidos para o Centro Hospitalar Lisboa Norte. Esta situação, reconhecida como uma limitação importante, tendo em consideração a localização geográfica e tempo de acessibilidade a estruturas hospitalares centrais, carece de análise criteriosa, no sentido de investir na criação de camas holopotenciárias<sup>1</sup> na Unidade Hospitalar de Faro (MS, 2017b).

De acordo com os dados facultados pela Diretora do SMI 1 e pela Enfermeira Coordenadora da UCIP 1, no ano transato (2018), a UCIP 1 registou 483 admissões de doentes, provenientes do Serviço de Urgência, serviços de internamento ou de outras instituições. A maioria dos doentes admitidos

---

<sup>1</sup> “camas, sob tutela da Medicina Intensiva, que disponibilizam ao doente a totalidade das valências médico-cirúrgicas e de especialidades de apoio diagnóstico e terapêutico, incluindo Urologia, Neurocirurgia, Cirurgia Cardiotorácica, Angiologia e Cirurgia Vascular, Cirurgia Plástica, Neurorradiologia, Radiologia de Intervenção e Cardiologia de Intervenção.” (MS, 2017b: 14)

apresentavam patologia do foro cirúrgico (42% submetidos a cirurgia urgente e 18% a cirurgia eletiva) e os restantes 40% apresentavam patologia do foro médico.

Segundo a mesma fonte, a taxa de ocupação registada, no período de 1 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2018, foi de 83,6% e a demora de internamento de 8,5 dias. A taxa de mortalidade registada na UCIP 1 foi de 23,9%, à qual acresce uma percentagem de 11,6% na determinação da taxa de mortalidade hospitalar dos doentes com internamento na UCIP 1, que foi de 35,5%. No primeiro semestre de 2018, 78% dos doentes admitidos necessitaram de suporte ventilatório invasivo, por um tempo médio de ventilação de 6,5 dias.

Alguns dos elementos da equipa médica e de enfermagem da UCIP 1 integram também a Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar, criada em 2015, que assegura a resposta a toda a população da instituição, durante 24h por dia, 365 dias por ano. Esta equipa é constituída por profissionais diferenciados, com formação em suporte avançado de vida, como demanda a DGS (2010).

A equipa de enfermagem, sob a gestão da enfermeira coordenadora, encontra-se organizada em quatro equipas, cuja constituição tem em consideração uma multiplicidade de critérios, entre os quais, a formação especializada, a experiência profissional, bem como a perícia demonstrada em áreas específicas de maior complexidade, como é o caso das terapias de substituição renal.

Em cada turno, a coordenação da equipa que presta cuidados é assumida por um dos elementos, designado por enfermeiro responsável de turno, encontrando-se estabelecida uma hierarquia para assunção desta função, mediante as competências demonstradas e reconhecidas pela enfermeira coordenadora da UCIP 1, sendo que, predominantemente, o cargo é assumido por um enfermeiro detentor de título de enfermeiro especialista.

O período de trabalho de enfermagem é organizado em 3 turnos: turno da manhã (das 8 horas às 16 horas), turno da tarde (das 15 horas e 30 minutos às 24 horas) e turno da noite (23 horas e 30 minutos às 8 horas e 30 minutos). Por cada turno estão presentes 7 enfermeiros dedicados à prestação direta de cuidados, aos quais, no turno da manhã dos dias úteis, acresce a enfermeira coordenadora, exclusivamente em funções de gestão. Independentemente de a enfermeira coordenadora estar ou não presente, é o enfermeiro responsável de turno que assume a gestão da equipa afeta à prestação de cuidados, ao qual cabe, no início de cada turno, após a transmissão da informação na passagem de turno, a distribuição dos doentes pelos elementos da equipa.

O cálculo da carga de trabalho de enfermagem é realizado através do instrumento *Therapeutic Intervention Scoring System-28* (TISS-28), validado para a população Portuguesa (Moreno & Morais, 1997), projetado para classificar a carga de trabalho de enfermagem em relação à gravidade da doença, mediante a avaliação de 28 itens, subdivididos em 7 categorias: atividades básicas, suporte respiratório, suporte cardiovascular, suporte renal, suporte neurológico, suporte metabólico e intervenções específicas (Miranda, Riji, & Schaufeli, 1996; Padilha *et al.*, 2005). A cada item corresponde uma pontuação, estimando-se que cada ponto corresponda a 10,6 minutos de tempo de trabalho de enfermagem (Miranda, Riji, & Schaufeli, 1996).

Na UCIP 1 o TISS-28 é preenchido diariamente, pelos enfermeiros escalados no turno da noite, tendo em consideração os dados relativos às 24 horas anteriores, sendo que, no ano de 2018, o valor médio foi de 35,5 pontos, o que corresponde a aproximadamente 6,5 horas de cuidados diários de enfermagem. Não obstante, dado que este instrumento avalia a carga de trabalho retrospectivamente e que a situação do doente crítico está em constante mutação, apresenta pouca utilidade na organização do trabalho que é realizada de forma prospetiva, no início de cada turno.

Acresce ainda referir que, nos últimos anos, com o aumento da idade média e da gravidade dos doentes admitidos em UCIs, as intervenções de enfermagem tornaram-se mais complexas e numerosas, tendo sido demonstrado que 34,3% do tempo dos enfermeiros era dedicado a cuidados não relacionados com os itens contemplados no TISS-28 (Miranda, Riji, & Schaufeli, 1996; Miranda, Nap, Rijk, Schaufeli & Iapichino, 2003). Portanto, foi reconhecida a necessidade de conceber um novo índice que fosse mais representativo das atividades de enfermagem realizadas, tendo sido criado o *Nursing Activities Score* (NAS), também validado para o contexto português (Macedo *et al.*, 2016). Este instrumento contempla as intervenções autónomas de enfermagem, não incluídas no TISS-28, permitindo avaliar a carga de trabalho dos enfermeiros com base no tempo despendido nas atividades de enfermagem inerentes aos cuidados prestados, independentemente do grau de gravidade da doença da PSC, uma vez que nem sempre são proporcionais (Miranda *et al.*, 2003).

Tendo em conta o supramencionado, na UCIP 1, embora oficialmente seja utilizado o TISS-28, a equipa tem vindo a aplicar simultaneamente o NAS, por forma a recolher e confrontar os dados obtidos e avaliar qual dos dois índices reflete melhor a carga de trabalho de enfermagem.

Considerando a lotação e o número de enfermeiros por turno, o rácio enfermeiro/doente pode atingir o máximo de 1:2, o que, tendo em conta a taxa de ocupação anteriormente mencionada, é verificado ocasionalmente, permitindo um rácio enfermeiro/doente flexível, em concordância com os

níveis de cuidados que cada doente necessita. Cumpre-se assim as recomendações emanadas pelo MS (2017b), que refere que o rácio mínimo em camas de nível III, deve ser de 1:2, sem embargo da Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, estabelecida pelo Regulamento n.º 533/2014 (OE, 2014).

O método de trabalho adotado pela equipa de enfermagem é o método individual de trabalho, em que cada enfermeiro assume a responsabilidade pela prestação de cuidados holísticos aos doentes que lhe são atribuídos em cada turno, sem impedimento da interajuda e fomentação do trabalho em equipa. A metodologia científica utilizada no processo de enfermagem tem por base o Modelo Teórico de Roper, Logan e Tierney.

Durante o estágio, constatámos que, na UCIP 1, são formadas equipas de trabalho constituídas por enfermeiros e médicos, que se dedicam ao desenvolvimento de projetos de melhoria da qualidade. São exemplos dos projetos em curso: um projeto de intervenção sobre infeção associada ao cateter venoso central, que visa a avaliação das práticas desenvolvidas pela equipa, por forma a identificar lacunas e estratégias de melhoria; um estudo que pretende a comparação de instrumentos de avaliação da carga de trabalho (TISS-28 e NAS); bem como a implementação e monitorização/avaliação da taxa de cumprimento do “feixe de intervenções” de prevenção de PAV.

Tendo em conta o supramencionado, tal como definido pela OE (2001:6), na UCIP 1, “assume-se que a qualidade em saúde é tarefa multiprofissional e que tem um contexto de aplicação local”, deste modo, verifica-se um empenho permanente na melhoria da qualidade dos cuidados oferecidos ao doente crítico, bem como à sua avaliação contínua, como preconizado pelo MS (MS, 2003; MS, 2015a).



## 2. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL MAJOR

Atualmente, em Portugal, a Enfermagem é classificada como uma profissão intelectual e científica (INE, 2011), autorregulada desde 1998, ano em que foi criada a OE e aprovado o respetivo Estatuto (MS, 1998) e reconhecida, em pleno, como disciplina desde 2002, ano em que surgiu o 3º ciclo de formação, pela concretização do primeiro Doutoramento em Ciências de Enfermagem, que se traduz na produção de conhecimento (OE, 2017). Portanto, podemos afirmar que “a Enfermagem é uma disciplina do conhecimento (...) que se materializa numa profissão” (Nunes, 2016a: 3). Destarte, enquanto disciplina do conhecimento, a enfermagem deve alicerçar as suas intervenções em teorias operacionalizáveis, que suportem a avaliação das necessidades dos doentes, a intervenção do enfermeiro e a avaliação dos resultados (Apóstolo, 2007).

No âmbito da UC Estágio Final do presente curso de Mestrado em Enfermagem, desenvolvemos uma IPM, assumida como uma intervenção de maior relevo comparativamente às restantes intervenções realizadas, integrada na linha de investigação “Segurança e Qualidade de vida”, por forma a desenvolver competências de investigação, em simultâneo com a incrementação de competências clínicas, e contribuir para a melhoria dos cuidados prestados à PSC.

Posto isto, segundo Tavares (1990), para a elaboração de projetos com relevância prática, é necessário identificar necessidades e problemas importantes na área da saúde e contribuir para a sua resolução, considerando os recursos disponíveis e satisfazendo os objetivos da instituição onde se pretende que seja desenvolvido. Esta asserção vai ao encontro da definição de planeamento em saúde, que consiste na “racionalização do uso de recursos com vista a atingir os objetivos fixados, em ordem à redução dos problemas de saúde considerados como prioritários, e implicando a coordenação de esforços provenientes dos vários sectores socioeconómicos” (Imperatori & Giraldes, 1993: 23). Deste modo, a IPM desenvolvida teve origem numa problemática identificada em parceria com a equipa médica e de enfermagem da UCIP 1, nomeadamente, a segurança do doente crítico sob VMI, como será explicitado posteriormente.

Para o desenvolvimento da IPM, elegeu-se como linha orientadora a metodologia de projeto que, refletindo as premissas fundamentais do planeamento em saúde, pressupõe a identificação de um problema real num determinado contexto, bem como a implementação de estratégias e intervenções para a resolução do mesmo (Ruivo *et al.*, 2010). A metodologia de projeto aplicada aos cuidados de saúde é impulsionadora da prática baseada em evidências (PBE), e contempla as fases de diagnóstico de situação, definição de objetivos, planeamento, execução, avaliação e divulgação dos resultados (Ferrito, 2010). A par do planeamento em saúde, consiste num processo contínuo e dinâmico, em que nenhuma etapa se encontra totalmente concluída, sendo possível integrar novas informações e reformular estratégias, sempre que se revele necessário (Imperatori & Giraldes, 1993; Ruivo *et al.*, 2010).

## **2.1. Problemática: A Segurança do Doente Crítico Sob VMI**

O doente crítico, nesta conjuntura, assumido como sinónimo de PSC, pode definir-se como aquele que se encontra em situação, ou eminência, de falência orgânica que condiciona a sua sobrevivência, a qual depende de meios de vigilância, monitorização e terapêutica avançados (OE, 2011b). Logo, o doente crítico necessita de cuidados contínuos e altamente qualificados, que exigem, por parte dos profissionais de saúde, uma colheita metódica e sistémica de dados, por forma a assegurar uma atuação precoce na prevenção e deteção de complicações e garantir uma intervenção rigorosa, concreta, eficiente e oportuna (OE, 2011b).

Segundo a SCCM, nos Estados Unidos da América, são internados anualmente mais de 5,7 milhões de doentes em UCIs, devido a necessidade de monitorização invasiva ou não invasiva, suporte ventilatório ou circulatório e estabilização de problemas graves ou potencialmente fatais. O diagnóstico de admissão mais comum é a insuficiência respiratória, com necessidade de suporte ventilatório, e a terapia de suporte mais utilizada é a VMI (SCCM, s/d.).

O motivo mais frequente para a instituição de ventilação mecânica é a insuficiência respiratória, definida como a inadequação de trocas gasosas, conseqüente da disfunção de um ou mais componentes essenciais do sistema respiratório (Katyal & Gajic, 2016).

A percentagem de doentes submetidos a VMI, em UCIs dos Estados Unidos da América, varia entre 20,7% e 38,9% (Wunsch *et al.*, 2013). Num estudo internacional, que incluiu uma amostra de 13 322 doentes, internados em 299 UCIs de 35 países, foi constatada uma incidência de ventilação mecânica de 53%, em que 48,8 % corresponde a VMI (Metnitz *et al.*, 2009). Também na Europa a VMI é comumente utilizada no tratamento do doente crítico com falência respiratória, sendo que, 990.000 a 1.500.000 doentes/ano são ventilados em serviços de medicina intensiva, devido a doença crítica (MS, 2017b).

O suporte ventilatório pode ser fornecido através de VMI, que exige instituição de via aérea artificial (entubação endotraqueal ou cânula de traqueostomia), ou ventilação não invasiva (VNI), que não requer via aérea artificial, estando associada a menos complicações. Contudo, a VNI só está indicada se o doente apresentar preservada a capacidade para proteger as vias aéreas e se se encontrar estável hemodinamicamente (Katyal & Gajic, 2016).

Segundo Esteban *et al.* (2013), que desenvolveu 3 estudos de coorte prospetivos (em 1998, 2004 e 2010), incluindo no total 18 302 doentes submetidos a ventilação mecânica, de 927 UCIs e 40 países diferentes, embora se tenha constatado um incremento na utilização da VNI, de 5% em 1998 para 14% em 2010, a VMI continua a ser mais utilizada, sendo que a percentagem de doentes submetidos a VMI foi de 33% em 1998, de 25% em 2004 e de 35% em 2010.

A VMI tem como principal objetivo manter as trocas gasosas e o equilíbrio ácido-base, sendo que, para tal é necessária uma gestão apropriada, de modo a assegurar a sincronia doente-ventilador, através da seleção do modo ventilatório e configurações adequadas às características específicas de cada doente, por forma a garantir a proteção pulmonar, prevenir lesões induzidas pela ventilação e complicações associadas (Hess & Kacmarek, 2014).

Não obstante, apesar da VMI apresentar diversos benefícios e salvar vidas, está também associada a múltiplos efeitos colaterais, nomeadamente: diminuição do débito cardíaco e da perfusão renal, aumento da pressão intracraniana, PAV e lesões pulmonares induzidas pelo ventilador. Estas complicações podem conduzir ao prolongamento da VMI, do internamento na UCI e no hospital, aumento dos custos e maior risco de mortalidade e morbilidade (Hess & Kacmarek, 2014; CDC, 2019).

Um estudo internacional focado em *outcomes* dos doentes submetidos a VMI, em que foram estudadas mais de 30 variáveis potencialmente relacionadas com a mortalidade do doente ventilado, numa amostra de 15 757 doentes sob VMI, internados em 361 UCIs, revela que a mortalidade dos

doentes com necessidade VMI não se relaciona somente com os fatores presentes no início da ventilação mecânica, mas também com as complicações que surgem durante a permanência na UCI (Esteban *et al.*, 2002). Segundo a mesma fonte, a probabilidade de sobrevivência é inversamente proporcional à duração da VMI. (Esteban *et al.*, 2002). Em estudos posteriores, constata-se que 50% dos doentes ventilados sofrem pelo menos uma complicação no decorrer da VMI e, no que respeita à mortalidade, embora se tenha verificado uma redução de 31% em 1998, para 28% em 2010, os valores permanecem elevados (Esteban *et al.*, 2013).

Segundo o *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC, 2018a), os doentes internados em UCI, devido à elevada exposição a dispositivos invasivos, apresentam risco acrescido de contrair IACS, definidas como infeções consequentes dos cuidados de saúde e procedimentos associados aos mesmos, que podem também acometer os profissionais de saúde, no decorrer do exercício da sua atividade, referindo-se a qualquer unidade prestadora de cuidados, seja em meio hospitalar ou ambulatório (DGS, 2007).

Em 2012 decorreu, em Portugal, um inquérito de prevalência de infeção adquirida nos hospitais, integrado num estudo do ECDC, sendo a taxa de infeções hospitalares (IH) de 10,6%, portanto, superior à taxa de prevalência a nível europeu, de 6,1%. Acrescenta-se que, 76,8% das IH foram adquiridas no decurso do internamento; destas, 68,2% surgiram uma semana após o internamento e um terço após 3 semanas de internamento (Pina, Paiva, Nogueira & Silva, 2013). O mesmo estudo revela que a prevalência de IH foi mais elevada nas UCIs, com 24,5%. No que concerne à localização, as IH mais frequentes foram as das vias respiratórias, com uma percentagem de 29,3%, seguindo-se as das vias urinárias (21,1%), do local cirúrgico (18%) e da corrente sanguínea (8,1%). A prevalência de pneumonia nos doentes não intubados foi de 1,7%, enquanto que 26,5 % dos doentes com via área artificial contraíram pneumonia (Pina *et al.*, 2013).

Tendo em conta a problemática da infeção em UCI, o ECDC criou uma base de dados europeia para monitorizar a incidência de infeção neste contexto de cuidados. Com a finalidade de contribuir para a avaliação da incidência da infeção adquirida na UCI, Portugal aderiu ao protocolo europeu, através da recolha de dados introduzidos no programa HELICS<sup>2</sup>-UCI, interligado com o programa HELICS Europeu (DGS, 2016). O relatório publicado pelo ECDC em 2018, concernente ao ano de 2016, refere que 8,4% dos doentes internados em UCIs europeias, por mais de dois dias, adquiriram pelo

---

<sup>2</sup> *Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance project* (ECDC, 2018a: v)

menos uma infecção associada aos cuidados de saúde, sendo que a infecção com maior incidência foi a pneumonia e 97% dos episódios de pneumonia foram associados à intubação (ECDC, 2018b).

Segundo o relatório anual do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), no ano 2017, a vigilância epidemiológica de infecções em UCIs foi realizada em 68,18% das UCIs nacionais. Das infecções monitorizadas (PAV, bacteriemia e infecção do local cirúrgico), a PAV foi a que teve maior incidência, embora se observe uma melhoria significativa dos resultados nos últimos anos, uma vez que entre 2013 e 2017 a densidade de incidência da PAV diminuiu de 7,4 para 6,6 por mil dias de entubação, o que corresponde a uma redução de 10,81% (DGS, 2018).

O CDC (2019), reconhecendo que as complicações da VMI não se restringem à PAV e que é necessária uma vigilância mais completa, desenvolveu, em 2013, uma nova abordagem para a vigilância dos eventos associados ao ventilador, baseada em critérios objetivos que são apresentados num algoritmo que permite classificar os eventos em três níveis: condição associada ao ventilador, complicação associada ao ventilador relacionada com infecção e possível pneumonia associada ao ventilador. O algoritmo desenvolvido não se adequa à gestão de cuidados, destinando-se estritamente à classificação para efeitos de vigilância (CDC, 2019).

Face ao exposto, verificamos que os eventos associados ao ventilador, incluindo a PAV, são reconhecidos como um problema de segurança para o doente crítico que necessita de VMI, pelo que, nos últimos anos têm sido emanadas recomendações para a sua prevenção. Estas recomendações, baseadas na evidência disponível, abarcam um conjunto de intervenções com eficácia comprovada na redução das complicações supramencionadas. Nas diversas diretrizes publicadas, uma das recomendações, que tem sido apresentada de forma consensual, é a avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório e extubação, por forma a fomentar o desmame ventilatório oportuno, prevenir atrasos na extubação e diminuir o tempo de ventilação, com consequente decréscimo das complicações associadas (Klompas *et al.*, 2014; Hellyer, Ewan, Wilson & Simpson, 2016; Álvarez Lerma *et al.*, 2014).

Existem evidências de que os doentes permanecem sob VMI mais tempo do que o necessário, devido a atrasos no processo de desmame ventilatório, o qual representa 40 a 50% da duração total da VMI (Boles *et al.*, 2007). Estes atrasos conduzem à exposição do doente a um desconforto evitável e aumentam o risco de complicações e os custos associados aos cuidados (Boles *et al.*, 2007; Yamashita, Yamasaki, Matsuyama, & Amaya, 2017).

Tendo em conta o supracitado, constatamos que a uniformização da prática de cuidados, relativamente ao desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, assume um carácter preponderante para a prevenção de complicações associadas a esta terapia de suporte, cuja gestão inapropriada pode comprometer a segurança do doente.

Face ao exposto, consideramos justificada a pertinência da temática da IPM - O Desmame Ventilatório do doente crítico sob VMI - que se enquadra na linha de investigação “segurança e qualidade de vida” e se relaciona com a área “IACS no doente crítico”.

## **2.2. Enquadramento Conceptual e Teórico**

A prestação de cuidados à PSC, constitui-se um processo complexo que deve ancorar-se numa visão holística da pessoa como centro do cuidado, logo, é expectável que o enfermeiro EEPSC, alicerce a sua prática nos padrões de qualidade dos cuidados especializados da sua área. Assim, verifica-se que "na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro especialista assegura/garante a máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem especializados" (OE, 2015b:17243), para tal revela-se fundamental "a existência de um quadro de referências para o exercício profissional do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica", bem como "a revisão de guias de boas práticas no domínio da pessoa em situação crítica" (OE, 2015b: 17243).

Posto isto, como referencial teórico para a IPM e para o processo de desenvolvimento de competências, foi selecionado o MMPBE, de Larrabee (2011), que descreveremos no ponto seguinte. Apresentamos ainda uma conceptualização sobre qualidade em saúde e segurança dos cuidados, conceitos basilares na linha de investigação proposta, e sobre a temática do desmame ventilatório.

### **2.2.1. Modelo para mudança da prática baseada em evidências**

Segundo Larrabee (2011), a PBE consiste no exercício profissional que fundamenta o processo de tomada de decisão na experiência clínica e, concomitantemente, na melhor evidência, obtida através da pesquisa sistematizada, considerando igualmente os valores do doente.

A versão original do MMPBE apoia-se, fundamentalmente, em aspetos teóricos e empíricos sobre a mudança, o recurso à pesquisa e a PBE, obtidos através da literatura (Larrabee, 2011; Rosswurm & Larrabee, 1999). Esse modelo foi testado pelos autores originais e, desde então, aplicado por enfermeiros e outros profissionais de áreas distintas, em diferentes contextos. Com base na experiência de Larrabee, e dos enfermeiros que aplicaram o modelo, surgiu a necessidade de proceder à sua revisão, por forma a aprimorar o desenvolvimento de programas de melhoria contínua, incorporando, na versão revisada, conceitos referentes à qualidade dos cuidados de enfermagem (Larrabee, 2011).

O MMPBE surge da constatação de que os profissionais de saúde apresentam dificuldades em sintetizar dados empíricos e integrar mudanças na prática de cuidados, defendendo a prática baseada num raciocínio interativo e crítico, promotor do desenvolvimento da investigação em enfermagem, em detrimento da prática baseada unicamente na intuição, que resulta da experiência individual e de processos assentes na opinião pessoal (Rosswurm & Larrabee, 1999). Segundo o modelo teórico de Larrabee, a mudança na prática deve basear-se na combinação entre a identificação de necessidades e/ou análise de dados, a pesquisa clinicamente relevante e a experiência clínica. A integração sincrónica destes aspetos tem o potencial de melhorar os processos de tomada de decisão dos enfermeiros, modificar os padrões dos cuidados de enfermagem, melhorar a segurança e a qualidade dos cuidados, assim como os resultados para o doente, e garantir cuidados individualizados (Larrabee, 2011; Rosswurm & Larrabee, 1999).

Segundo a mesma autora, os líderes de enfermagem, tendo como função a supervisão dos cuidados e gestão de recursos, em prol dos melhores resultados para os doentes, desempenham um papel importante na promoção da PBE, sendo que o apoio por parte dos mesmos se revela essencial para a motivação da equipa e obtenção do sucesso da mudança. Já as organizações profissionais de enfermagem determinam os padrões de excelência, quer para a formação, quer para a prática da enfermagem (Larrabee, 2011).

Larrabee (2011) refere que o MMPBE compreende 6 etapas que, apesar de serem progressivas, podem não ser seguidas de forma linear (Figura 1), nomeadamente:

**Etapa 1: Avaliar a necessidade de mudança da prática** – Consiste em identificar e envolver as “partes interessadas”<sup>3</sup> no problema prático; colher dados sobre a prática atual e compará-los com dados externos, de modo a validar a necessidade de mudança; identificar o problema e relacioná-lo com intervenções e resultados. É sugerida a utilização de instrumentos como o *brainstorming* e instrumentos de colheita de dados.

**Etapa 2: Localizar as melhores evidências** – Abrange a identificação da melhor evidência disponível, através do planeamento da estratégia de pesquisa, da seleção dos instrumentos de avaliação crítica dos estudos e de outras fontes de informação, bem como dos métodos a utilizar na organização dos dados obtidos, como são exemplo as tabelas para recolha de dados.

**Etapa 3: Fazer uma análise crítica das evidências** – Consiste na síntese das evidências e aplicação dos instrumentos de avaliação crítica selecionados previamente, por forma a avaliar o nível e qualidade da evidência, bem como os riscos e benefícios da sua integração na prática clínica.

**Etapa 4: Projetar a mudança na prática** – Compreende a definição da mudança proposta, identificação dos recursos necessários, planeamento das estratégias para implementação do plano delineado e da sua avaliação.

**Etapa 5: Implementar e avaliar a mudança da prática** – Inclui a implementação do plano definido, a avaliação do processo, dos resultados e dos custos e, com base na análise efetuada, o desenvolvimento de recomendações e conclusões.

**Etapa 6: Integrar e manter a mudança na prática** – Consiste em divulgar a mudança recomendada às “partes interessadas”, implementar a nova prática, monitorizar os indicadores de processo e de resultado e divulgar os resultados.

O MMPBE é um modelo teórico com eficácia comprovada no que respeita à implementação de modificações na prática clínica. No entanto, Larrabee ressalva que o sucesso na aplicação deste

---

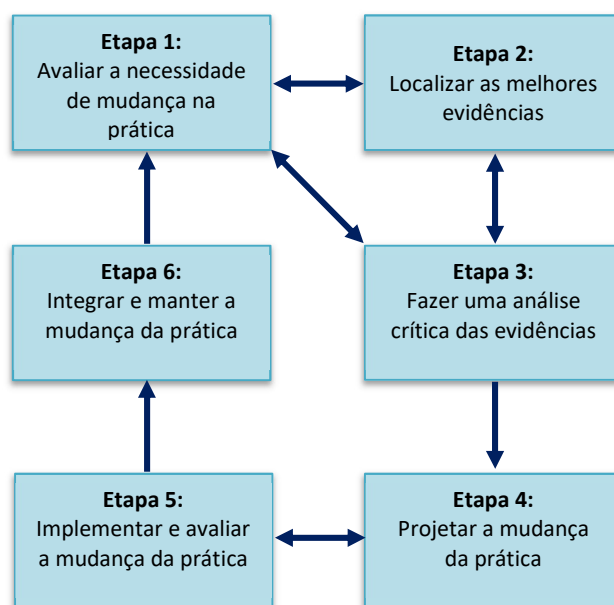
<sup>3</sup> *Stakeholders* - “Pessoas que têm interesse no resultado de uma prática de saúde”. Podem incluir os doentes, famílias, profissionais de saúde, líderes e outros trabalhadores do sistema de saúde (Larrabee, 2011:241).



modelo requer a aquisição de competências por parte dos enfermeiros, que os tornem capazes de operacionalizar os processos de mudança (Larrabee, 2011).

Importa ainda referir que o MMPBE reflete igualmente a metodologia aplicada na realização de revisões integrativas, sendo manifesta a analogia entre as etapas definidas no MMPBE e as etapas definidas para esta metodologia de investigação.

**Figura 1. Esquema do Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências**



(Fonte: Adaptado de Larrabee, 2011)

Não obstante o supracitado, por forma a avaliar o MMPBE, optámos por analisá-lo à luz dos critérios de avaliação e análise das teorias de enfermagem propostos por Fawcett (2005), nomeadamente: significância, consistência interna, parcimónia, adequação pragmática e testabilidade.

Assim, constatamos que o MMPBE demonstra significância, na medida em que se trata de um modelo teórico centrado no doente, que instiga a investigação em saúde, defendendo a PBE como forma de proporcionar cuidados de qualidade e melhorar os resultados para o doente, o que atesta a sua importância para a Enfermagem enquanto disciplina do conhecimento, sendo a autora reconhecida e citada bibliograficamente. Verificamos igualmente que, o MMPBE apresenta-se estruturado em etapas coesas, cujo conteúdo é preciso, sendo a correlação entre as mesmas descrita com clareza e consistência semântica, o que revela consistência interna e parcimónia.

O MMPBE reveste-se de utilidade, uma vez que já foi testado e aplicado em diversos contextos, com resultados positivos para os doentes, enfermeiros e instituições, constituindo-se um instrumento valioso na orientação da mudança da prática e resolução de problemas reais, o que comprova a sua adequação pragmática e testabilidade. Entre os projetos implementados, que utilizaram o MMPBE e conduziram à mudança da prática, salientamos alguns que foram direcionados para o doente crítico, nomeadamente: avaliação da sedação do doente adulto internado em UCI; cuidados de higiene oral no doente crítico; estratégias para diminuir a contaminação de nutrição entérica; utilização de solução salina antes da aspiração traqueal (Larrabee, 2011).

Perante a análise do modelo confirmámos a sua utilidade, tanto na prática clínica como na investigação, bem como a sua adequação ao contexto da prestação de cuidados ao doente crítico, o que fundamenta a escolha deste modelo teórico como linha orientadora da IPM desenvolvida.

### **2.2.2. Qualidade em saúde e a segurança dos cuidados**

A preocupação com a qualidade dos cuidados de saúde não é novidade, uma vez que “atravessa toda a história da Medicina, desde Hipócrates, passando por Florence Nightingale e Ernest Codman” (Campos, Saturno & Carneiro, 2010: 11), contudo, tem merecido um enfoque crescente nos últimos anos, a nível internacional e nacional.

Segundo a Constituição da República Portuguesa, no n.º 3, alínea d), do artigo 64.º (Saúde), na defesa do direito à proteção da saúde, cabe ao estado “Disciplinar e fiscalizar as formas empresariais e privadas da medicina, articulando-as com o serviço nacional de saúde, por forma a assegurar, nas instituições de saúde públicas e privadas, adequados padrões de eficiência e de qualidade” (Assembleia da República, 2005a: 4652).

Também a Lei de Bases da Saúde, Lei n.º 48/90, estabelece na Base XXX, n.º2, que para a avaliação permanente do SNS “É igualmente colhida informação sobre a qualidade dos serviços, o seu grau de aceitação pela população utente, o nível de satisfação dos profissionais e a razoabilidade da utilização dos recursos em termos de custos e benefícios” (Assembleia da República, 1990: 3457).

Como elemento basilar das políticas de saúde em Portugal surge o Plano Nacional de Saúde, que na sua versão atual, alinhada com as orientações estratégicas demarcadas pela Organização Mundial

da Saúde (OMS) para a região europeia, adota um modelo conceitual com quatro eixos estratégicos: cidadania, acesso, políticas saudáveis e qualidade (DGS, 2015a).

Relativamente à definição de qualidade em saúde, entende-se que esta se encontra dependente da visão e dos valores de quem a define (Campos, *et al.* 2010), pelo que têm sido apresentadas múltiplas definições.

O *Institute of Medicine* [IOM] (1990: 4), define qualidade em saúde como “o grau em que os serviços de saúde para os indivíduos e populações aumentam a probabilidade de se atingirem os resultados de saúde desejados de acordo com o conhecimento profissional corrente”<sup>4</sup>.

Segundo a OMS, a qualidade em saúde consiste na prestação de cuidados de saúde eficazes, oportunos, eficientes, equitativos, centrados nas pessoas e seguros, tendo em vista a melhoria dos resultados de saúde desejados pelos indivíduos e comunidades (OMS, 2006).

A DGS (2015a: 16) e o MS (2015a: 15551) referem que a qualidade em saúde consiste na “prestação de cuidados de saúde acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tenha em conta os recursos disponíveis e consiga a adesão e satisfação do cidadão”, tendo em consideração as suas necessidades e expectativas, mediante a adequação dos cuidados.

Decorrente do Plano Nacional de Saúde, o MS, através do Despacho n.º 5613/2015, publicou a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, onde consigna que

“A qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética porque contribuem decisivamente para a redução dos riscos evitáveis, para a melhoria do acesso aos cuidados de saúde, das escolhas da inovação, da equidade e do respeito com que esses cuidados são prestados.” (MS, 2015a: 13551).

Corroborando o supracitado, Larrabee (2011: 15) refere que a qualidade dos cuidados é assumida como uma responsabilidade ética do exercício profissional do enfermeiro, na medida em que “a qualidade integra os princípios éticos de valor, beneficência, prudência e justiça e, quando aplicada ao cuidado de saúde, pode inferir-se que a busca de uma assistência de alta qualidade ou excelente é uma obrigação ética”.

---

<sup>4</sup> “quality of care is the degree to which health services for individuals and populations increase the likelihood of desired health outcomes and are consistent with current professional knowledge.” (IOM, 1990:4)

Constatamos assim que, a segurança e a qualidade dos cuidados são fatores indissociáveis, na medida em que a segurança é considerada imprescindível para que sejam prestados cuidados de qualidade (*Internacional Council of Nurses [ICN], 2012a*).

A segurança, quando associada aos cuidados de saúde, pode ser definida como “redução do risco de danos desnecessários a um mínimo aceitável”, sendo que, “Um mínimo aceitável refere-se à noção coletiva em face do conhecimento atual, recursos disponíveis e no contexto em que os cuidados foram prestados em oposição ao risco do não tratamento ou de outro tratamento.” (DGS, 2011: 14).

A publicação do relatório “*To err is human: building a safer health system*”, pelo IOM, em 1999, foi um marco importante para a sensibilização quanto à problemática da segurança do doente, na medida em que até então não se conheciam dados objetivos sobre o impacto dos erros médicos evitáveis (Kohn, Corrigan & Donaldson, 2000).

A OMS e União Europeia, com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados de saúde, recomendam que seja implementada uma cultura de segurança que impulse alterações comportamentais nos profissionais e nas organizações prestadoras de cuidados de saúde (DGS, 2015b). Em resposta às recomendações internacionais, em Portugal, foi desenvolvido o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, coordenado pelo Departamento da Qualidade na saúde da DGS (MS, 2015b).

Em 2009, a problemática da segurança do doente foi reconhecida também pelas sociedades de medicina intensiva de todo o mundo que, por iniciativa da *European Society of Intensive Care Medicine*, se reuniram nesse ano e assinaram a Declaração de Viena, em que assumem investir na prevenção, vigilância e implementação de medidas, com vista ao aumento da segurança do doente crítico (Moreno, Rhodes & Donchin, 2009).

Posto isto, a promoção da segurança e qualidade dos cuidados envolve um vasto conjunto de ações, entre as quais, o investimento na formação dos profissionais no que diz respeito à gestão de risco e melhoria de desempenho, prática clínica segura e incorporação de conhecimento científico (ICN, 2012b). Contudo, apesar do desenvolvimento da ciência e crescente disponibilidade de informação, verifica-se ainda uma lacuna entre a evidência e a ação, o que justifica o investimento na mudança da PBE, por forma a minimizar tomadas de decisão com deficiente fundamentação, que poderão comprometer a segurança e qualidade dos cuidados de saúde, através de variações na prática que se traduzem em cuidados desiguais e com menor eficácia e eficiência (ICN, 2012b).

### 2.2.3. O desmame ventilatório do doente crítico sob VMI

O desmame da VMI consiste no processo de redução gradual do suporte ventilatório fornecido ao doente, até à sua substituição pela ventilação espontânea e remoção da via aérea artificial (Boles *et al.*, 2007). Segundo o mesmo autor, para que o desmame ventilatório seja bem-sucedido, deve proporcionar a extubação e ausência de suporte ventilatório nas 48 horas após a extubação, uma vez que, o insucesso do desmame ventilatório consiste na falha no teste de respiração espontânea (TRE), necessidade de reintubação ou de retomar suporte ventilatório após a extubação planeada, ou morte nas 48 horas após extubação (Boles *et al.*, 2007). Desta forma, entende-se que o desmame ventilatório bem-sucedido reflete-se na diminuição do tempo de exposição do doente à VMI e benefícios consequentes desse decréscimo.

Tendo em consideração as complicações advindas da VMI, o doente crítico deve permanecer sob VMI o tempo estritamente necessário, sendo preconizado o desmame ventilatório oportuno e bem-sucedido (Hess & Kacmarek, 2014; Blackwood *et al.*, 2014). Portanto, nos últimos 20 anos, o desmame da VMI tem sido foco da investigação clínica, num esforço constante para reduzir o tempo de ventilação e, conseqüentemente, os efeitos nefastos que dela podem advir (Blackwood *et al.*, 2014).

Através de uma revisão sistemática de ensaios clínicos controlados e randomizados<sup>5</sup> (RCTs) e quasi-RCTs, cujo objetivo principal foi comparar a duração da VMI aquando do desmame ventilatório guiado por protocolo com a prática não protocolizada, Blackwood *et al.* (2014), concluíram que o desmame ventilatório guiado por protocolo reduziu, em 26%, a duração média da VMI, em 70%, a duração do tempo de desmame ventilatório, bem como, o tempo médio de internamento em UCI, em 11%.

Segundo Hoensing (2016), protocolo clínico pode ser definido como um plano, resultante do consenso entre pares no campo, sobre uma estratégia de tratamento, sustentada em evidência científica. O doente crítico, devido à constante instabilidade da sua situação de saúde, apresenta frequentemente alterações que requerem uma atuação imediata por parte dos profissionais de saúde, de modo que, a utilização de protocolos tem o potencial de minimizar erros e favorecer a eficácia dos cuidados e a segurança do doente (Morris, 2001; Chang, Sevransky & Martin, 2012).

---

<sup>5</sup> *Randomized Controlled Trials*

Diretrizes recentes sobre descontinuação da VMI, recomendam que o desmame ventilatório da pessoa adulta, que permaneça sob VMI por mais de 24 horas, seja guiado por protocolo, uma vez que permite reduzir o tempo de VMI, tempo de permanência na UCI e os eventos adversos associados (Girard *et al.*, 2017).

No que respeita a diretivas nacionais, a DGS, seguindo as recomendações internacionais, emitiu a Norma N.º 021/2015, atualizada em 2017, que define o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação, que contempla a intervenção: “Discutir e avaliar diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico” (DGS, 2017a: 1), sendo esta medida fortemente recomendada e apoiada por estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais bem desenhados, o que vem corroborar o supracitado (DGS, 2017a).

Deste modo, é reconhecida a importância da implementação de planos de desmame, sendo que a identificação e adoção de estratégias, que promovam o desmame ventilatório oportuno e bem-sucedido, consiste numa prioridade de pesquisa, projetada para a incrementação da PBE, objetivando a segurança e melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico submetido a VMI (Rose, 2015).

#### **2.2.4. Estratégias para o desmame ventilatório do doente crítico sob VMI**

Tendo em conta o explanado anteriormente, considerámos pertinente realizar uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de identificar as estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde, promotoras do sucesso do desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, internado em UCI. A revisão integrativa da literatura desenvolvida originou a elaboração de um artigo científico, cujo resumo é apresentado no Apêndice B.

Primeiramente foi delineada a seguinte questão de investigação, de acordo com a metodologia **PI[C]O** (População, Intervenção, [Comparação], *Outcome*/Resultado):

- Em relação ao doente crítico sob VMI, internado em UCI (**P**), quais as estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde (**I**), promotoras do sucesso do desmame ventilatório (**O**)?

Face ao objetivo e questão traçados, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: **Participantes** - doente crítico adulto (idade superior ou igual a 18 anos), internado em UCI; **Intervenção** - estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde no desmame ventilatório; **Outcome** - sucesso do desmame ventilatório.

Paralelamente aos critérios supramencionados, optou-se por limitar a pesquisa ao intervalo temporal 2014-2018, com o intuito de obter a evidência mais recente. Decidiu-se incluir estudos com metodologia quantitativa, qualitativa ou mista, acessíveis gratuitamente e em texto integral, publicados em idioma inglês, português ou espanhol; não foram impostos limites geográficos. Por forma a conferir qualidade à revisão, determinou-se que seriam excluídos os artigos que, aquando da aplicação das *critical appraisal tools*, não ostentassem, pelo menos, 70% dos critérios avaliados (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2017).

Os descritores para realização da pesquisa foram extraídos do vocabulário Medical Subject Headings (MeSH®) e combinados na seguinte fórmula: *(ventilator weaning OR respiratory weaning) AND (trial protocols OR methods OR algorithms) AND (artificial respiration OR ventilation OR mechanical ventilation) AND (critically ill OR intensive care OR critical care)*.

Procedemos à execução da pesquisa nos seguintes fornecedores de conteúdo, disponíveis através da plataforma do Conhecimento (B-On®): CINAHL, MEDLINE, Scopus®, SciELO, Social Sciences Citation Index, ScienceDirect, Directory of Open Access Journals, Complementary Index, Academic Search Complete, Science Citation Index, Supplemental Index, Nursing Reference Center, OpenDissertations e RCAAP.

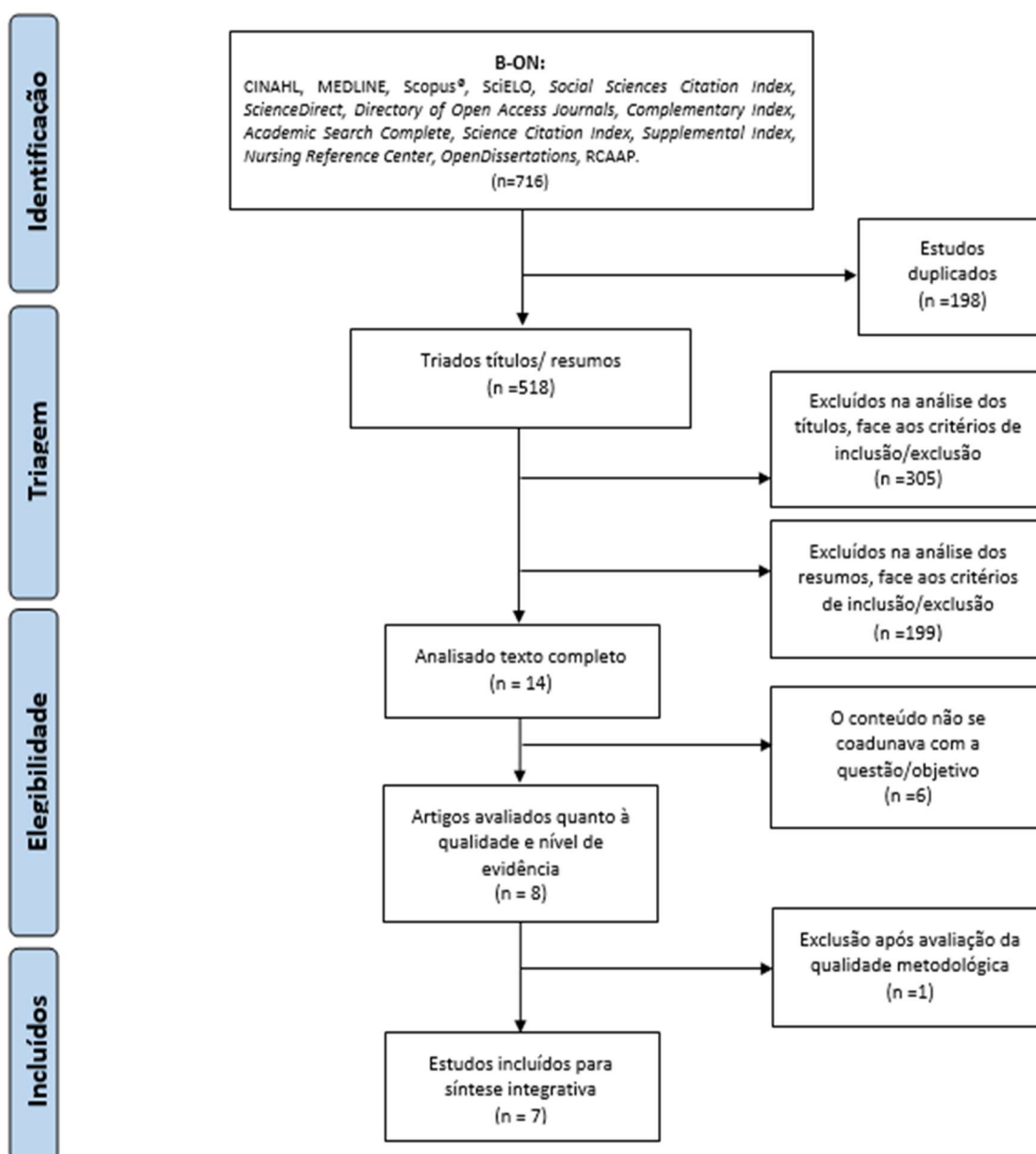
Uma vez realizada a pesquisa, foram identificados 716 artigos; após a extinção dos artigos duplicados obtivemos 518 estudos. Procedeu-se à triagem dos mesmos, através da análise dos títulos e resumos, sendo que 504 artigos foram excluídos, face aos critérios de inclusão e exclusão previamente delimitados, e os restantes 14 foram eleitos para leitura integral. Após a leitura integral, foram excluídos 6 estudos, uma vez que o conteúdo dos mesmos não se coadunava com o objetivo e a questão inicialmente definidos.

Assim, 8 estudos foram avaliados quanto ao nível de evidência e qualidade metodológica, através da aplicação dos instrumentos disponibilizados pelo JBI (2013;2017). Após a aplicação das *critical appraisal tools* (JBI, 2017), 7 artigos foram incluídos para extração de resultados, sendo que 1

artigo foi excluído por apresentar qualidade metodológica inferior a 70%, bem como pelo facto de terem sido verificados conflitos de interesse no estudo.

O processo de seleção dos estudos encontra-se representado no fluxograma da Figura 2 e a identificação dos estudos na Tabela 1. Posteriormente, procedeu-se à extração dos principais resultados.

**Figura 2. Fluxograma representativo do processo de seleção dos estudos**



(Fonte: Adaptado de Moher, Liberati Tetzlaff & Altman, 2009)



**Tabela1. Identificação dos estudos**

IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS				
Autor	Ano	País	Nível de evidência (JBI, 2013) – Desenho do estudo	Qualidade JBI (2017)
Jones, Newhouse, Johnson & Seidl	2014	Estados Unidos	2.d - Quasi-experimental / grupo de controle retrospectivo	<b>INCLUÍDOS</b> ≥ 70 % dos critérios
Ladeira <i>et al.</i>	2014	Brasil	1.a - Experimental / Revisão sistemática de RCTs	
Zhu <i>et al.</i>	2015	China	1.c - Experimental / RCT	
Kallet, Zhuo, Yip, Gomez & Lipnick	2018	Estados Unidos	3.c - Observacional / Estudo de coorte com grupo de controle	
Borges <i>et al.</i>	2017	Brasil	3.c - Observacional / Estudo de coorte com grupo de controle	
Chittawatanarat, Orrapin, Jitkaroon, Mueakwan & Sroison	2018	Tailândia	1.c - Experimental / RCT	
Fernandez <i>et al.</i>	2017	Espanha	1.c - Experimental Design / RCT	
Ferreira, <i>et al.</i>	2017	Brasil	2.d - Quasi-experimental / Pré-teste – pós-teste	<b>EXCLUÍDO</b> <70% dos critérios

(Fonte: Da Própria)

Perante a análise dos estudos, constatamos que o desmame ventilatório do doente crítico, submetido a VMI, compreende várias estratégias que podem ser organizadas em etapas consecutivas, sendo que a progressão para a etapa seguinte depende da verificação da anterior, nomeadamente: interrupção da sedação e avaliação diária do doente face aos critérios preditores do sucesso do desmame; realização de TRE e avaliação dos critérios de sucesso/insucesso do TRE; extubação (Jones *et al.*, 2014; Zhu *et al.*, 2015; Ladeira *et al.* (2014); Kallet *et al.*, 2018; Borges *et al.*, 2017; Chittawatanarat *et al.*, 2018; Fernandez *et al.*, 2017).

A interrupção da sedação e avaliação diária dos doentes, face aos critérios preditores do sucesso do desmame ventilatório, foram referidas na maioria dos estudos. Esta estratégia, consiste na avaliação clínica e de critérios objetivos, relacionados com o estado neurológico, estabilidade hemodinâmica e estabilidade ventilatória, e permite identificar os doentes que reúnem condições para iniciar desmame ventilatório e realizar TRE, diminuindo a probabilidade de que sejam negligenciadas oportunidades de desmame e que a VMI seja prolongada desnecessariamente (Jones *et al.*, 2014; Zhu *et al.*, 2015; Kallet *et al.*, 2018; Borges *et al.*, 2017; Chittawatanarat *et al.*, 2018; Fernandez *et al.*, 2017).

A realização TRE previamente à extubação, surgiu como estratégia unânime nos estudos analisados, por forma a avaliar se o doente é capaz de respirar espontaneamente, evitar a extubação precoce e, consequentemente, prevenir a reintubação, ou seja, o insucesso do desmame ventilatório

(Jones *et al.*, 2014; Zhu *et al.*, 2015; Ladeira *et al.*, 2014; Kallet *et al.*, 2018; Borges *et al.*, 2017; Chittawatanarat *et al.*, 2018; Fernandez *et al.*, 2017).

Quanto ao método de realização do TRE, foram diversas as estratégias apresentadas nos estudos, o que demonstra alguma controvérsia relativamente ao método mais apropriado. Nos estudos de Jones *et al.* (2014) e Kallet *et al.* (2018), optaram por efetuar o TRE em Pressão de Suporte (PS), enquanto que no estudo de Borges *et al.* (2017) o TRE foi realizado com tubo em T. No estudo de Zhu *et al.* (2015), os doentes foram, primeiramente, submetidos a um teste de Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) e, posteriormente, a TRE com tubo em T (se estivessem ventilados há menos de 72 horas) ou em modo PS (se estivessem ventilados por período superior ou igual a 72 horas). Fernandez *et al.* (2017) optaram por realizar o TRE em CPAP, PS ou tubo em T, não referindo os critérios para a seleção do método empregue.

Uma vez que a realização de TRE é uma estratégia referenciada como essencial, no processo de desmame do doente crítico sob VMI, optámos por incluir, na síntese integrativa, dois estudos que comparam os métodos PS e tubo em T: uma revisão sistemática de RCTs (Ladeira *et al.*, 2014) e um RCT (Chittawatanarat *et al.*, 2018). Assim, Ladeira *et al.* (2014), concluem que o sucesso do TRE foi significativamente superior quando realizado em PS, comparativamente com TRE efetuado com tubo em T. Contudo, não encontraram evidências claras de diferenças entre os dois métodos, no que concerne ao sucesso do desmame, mortalidade, taxa de reintubação, tempo de internamento em UCI e desenvolvimento de PAV.

Já no estudo de Chittawatanarat *et al.* (2018), foi verificada menor taxa de reintubação (nas 48 horas pós-extubação), ou seja, um incremento do sucesso do desmame ventilatório, no grupo submetido a TRE em PS, comparativamente ao grupo em que foi utilizado o método tubo em T. Contudo, o grupo de doentes submetido a PS necessitou de mais tentativas de TRE, antes da extubação, do que o grupo em que foi utilizado tubo em T. Quanto a alterações hemodinâmicas, desenvolvimento de PAV, mortalidade, tempo de permanência na UCI e tempo de permanência no hospital, não foram observadas diferenças entre os grupos. Constatamos assim que, embora, nestes estudos, a realização de TRE em PS tenha evidenciado vantagens importantes, os dados não permitem obter conclusões precisas sobre a superioridade de um método em detrimento do outro.

Relativamente à duração do TRE, 3 dos estudos analisados referem que o mesmo foi efetuado por um período de 120 minutos (Zhu *et al.*, 2015; Kallet *et al.*, 2018; Chittawatanarat *et al.*, 2018); 1 estudo refere que realizaram TRE com duração entre 30 a 120 minutos (Borges *et al.*, 2017) e outro

especifica que o TRE teve a duração de 30, 60 ou 120 minutos (Fernandez *et al.*, 2017). Perante os dados facultados, percebe-se que os testes de respiração espontânea decorreram entre períodos de 30 a 120 minutos, porém, nos estudos analisados, a duração do TRE não é cruzada com outras variáveis, não sendo possível identificar qual a duração do TRE mais favorável para o doente crítico, em processo de desmame ventilatório.

Após o início do TRE, é necessário proceder à avaliação dos critérios de sucesso/insucesso do mesmo, ou seja, verificar a resposta do doente perante o TRE, através da reavaliação clínica e de parâmetros hemodinâmicos e ventilatórios, sendo que esta avaliação determina se a pessoa reúne condições para a extubação, ou se o suporte ventilatório deve ser mantido. (Jones *et al.*, 2014; Zhu *et al.*, 2015; Borges *et al.*, 2017; Chittawatanarat *et al.*, 2018; Fernandez *et al.*, 2017).

Quanto à extubação, nos estudos de Jones *et al.* (2014), Zhu *et al.* (2015), Kallet *et al.* (2018), Borges *et al.* (2017) e Chittawatanarat *et al.* (2018), procederam à extubação imediatamente após ao TRE bem-sucedido. Fernandez *et al.* (2017), comparou os resultados entre a extubação imediata após TRE bem-sucedido e um método diferente, que consiste em reconectar o doente a VMI, durante 1 hora, após a realização do TRE e, findo esse período, proceder à extubação, tendo concluído que a taxa de reintubação foi menor no grupo submetido a este método, do que no grupo que foi extubado imediatamente após o TRE, o que sugere tratar-se de uma estratégia eficaz para o desmame ventilatório bem-sucedido.

No estudo de Borges *et al.* (2017), foi instituída VNI após a extubação, como estratégia para evitar o prolongamento de VMI, em doentes com insuficiência cardíaca congestiva, doença pulmonar obstrutiva crónica, estridor após a extubação, sinais de fraqueza muscular, com tosse ineficaz, ou que tiveram insucesso em mais do que uma tentativa de TRE.

Globalmente, os diversos estudos demonstram efeitos benéficos da aplicação de estratégias de desmame ventilatório, sendo que a redução do tempo de VMI é o resultado mais relatado (Jones *et al.*, 2014; Zhu *et al.*, 2015; Kallet *et al.*, 2018). As estratégias descritas por Zhu *et al.* (2015), permitiram diminuir o tempo que antecede o primeiro TRE e a duração do internamento em UCI. Borges *et al.* (2017) e Fernandez *et al.* (2017) relatam o incremento do sucesso do desmame, manifestado pela redução da taxa de reintubação. Portanto, verificamos que os resultados corroboram as vantagens da aplicação de estratégias de desmame ventilatório, mencionadas por Blackwood *et al.* (2014) e Girard *et al.* (2017).

Através da análise dos estudos, compreende-se que o desmame ventilatório é um processo de carácter complexo e que o seu prosseguimento depende de várias estratégias, que devem ser implementadas concomitantemente, para que o sucesso do desmame seja conseguido. Todo o processo exige uma avaliação perseverante do doente crítico, pelo que as estratégias devem ser aplicadas, preferencialmente, por profissionais treinados e com elevada perícia no juízo clínico.

Os estudos demonstram que a utilização de estratégias no desmame ventilatório permite obter resultados favoráveis para o doente crítico sob VMI, com destaque no que respeita à identificação precoce da capacidade do doente para progredir no desmame, ao incremento do sucesso do desmame ventilatório e consequente diminuição do tempo de VMI, o que se repercute na melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Por fim, é consensual a necessidade de mais investigação sobre a temática, em populações menos heterogéneas, e em que se proceda a uma análise mais pormenorizada das estratégias utilizadas e respetivos *outcomes* nos doentes, para que estas possam ser replicadas de forma segura, na prática clínica.

### **2.3. Diagnóstico de Situação**

O diagnóstico de situação consiste na primeira etapa da metodologia de projeto, na qual se pretende “elaborar um modelo descritivo da realidade sobre a qual se pretende actuar e mudar”. Trata-se de um processo dinâmico, que requer atualizações constantes, mediante as mudanças que ocorrem no decorrer do projeto, bem como os obstáculos que podem surgir (Ruivo *et al.*, 2010: 10).

Nesta etapa, os problemas e necessidades da população devem ser analisados, sendo que problema pode ser definido como um estado deficitário, enquanto que a necessidade exprime a disparidade entre a condição atual e aquela que é desejável de ser alcançada (Tavares, 1990). Esta etapa da metodologia de projeto vai ao encontro da primeira etapa do MMPBE, que pressupõe a identificação e validação da necessidade de mudança da prática, através de colheita de dados e comparação com dados externos (Larrabee, 2011).

Posto isto, na primeira semana de estágio na UCIP 1 tivemos a oportunidade de consultar as normas de orientação clínica e protocolos em vigor e de conhecer os projetos de melhoria da qualidade que decorriam na unidade. No mesmo período temporal, em reunião informal com a enfermeira coordenadora averiguámos que o protocolo de desmame ventilatório se encontrava desatualizado, tendo a mesma acrescentado que o protocolo existente, para além de carecer de atualização, não havia sido implementado na prática clínica. Por conseguinte, tendo em consideração a importância da uniformização de procedimentos no desmame ventilatório, para a promoção da segurança e qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico sob VMI, focámo-nos na temática em questão.

Por forma a analisar o potencial da IPM, foi elaborada uma análise *SWOT* (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) <sup>6</sup> que, de acordo com Ruivo *et. al* (2010), é um dos métodos mais utilizados para a elaboração de diagnósticos (Apêndice C). Esta análise promoveu a reflexão sobre os vários fatores que podiam interferir no prosseguimento da IPM, através do confronto entre aspetos positivos e negativos, tendo contribuído uma abordagem mais pragmática na definição de objetivos e planeamento de atividades, nas fases posteriores.

Simultaneamente, procedeu-se à aplicação de um questionário aos enfermeiros e médicos da UCIP 1, com o objetivo de realizar a caracterização sociodemográfica e profissional da população alvo e efetuar uma avaliação concreta da perceção da equipa, quanto à pertinência da intervenção proposta (Apêndice D).

No período em que foi aplicado o questionário (entre 16 de novembro e 15 de dezembro), a equipa de enfermagem da UCIP 1 constituía-se por um total de 45 enfermeiros e a equipa médica por 15 elementos. A amostra da população em estudo trata-se de uma amostra não-probabilística, de conveniência, constituída por aqueles que anuíram participar na IPM, através do preenchimento do questionário.

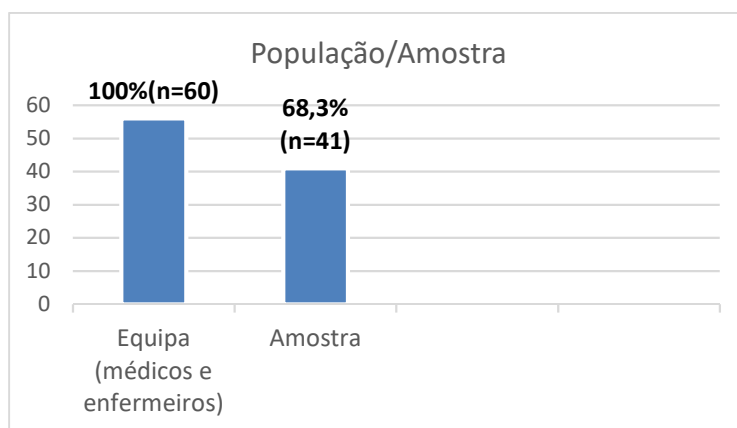
Uma vez que “a participação no projecto pressupõe o consentimento livre e esclarecido dos sujeitos” (Nunes, 2013: 10), previamente à aplicação dos questionários, foi solicitado o consentimento dos participantes, por escrito, mediante um documento criado para o efeito (Apêndice E). O tratamento dos dados obtidos, foi efetuado através de análise estatística quantitativa, com recurso ao *Microsoft Excel*<sup>®</sup>, sendo que os resultados obtidos se encontram explanados no Apêndice F.

---

<sup>6</sup> SWOT - *Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats* (Filho, Kastelman, Junior & Torres, 2010).

Do total de 60 profissionais da equipa multidisciplinar (enfermeiros e médicos), 68,3% (n=41) consentiram participar (Gráfico 1), ou seja, 77,78% (n=35) dos enfermeiros e 40% (n=6) dos médicos, facultaram consentimento por escrito e responderam ao questionário.

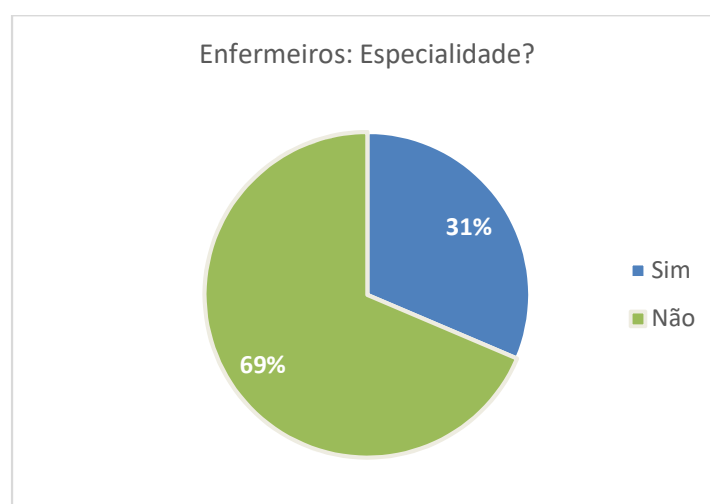
**Gráfico 1. Amostra da população-alvo da IPM**



(Fonte: Da própria)

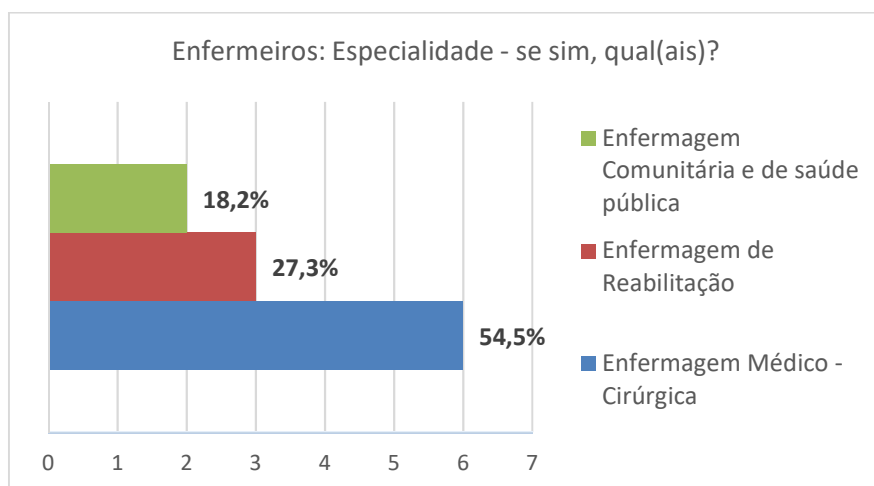
Relativamente aos dados obtidos a partir da primeira parte do questionário (caracterização sociodemográfica e profissional), salienta-se que uma percentagem significativa (31%) dos enfermeiros, que responderam ao questionário, detém o título de enfermeiro especialista (Gráfico 2), sendo que a maioria (54,5%), são especialistas na área de EMC (Gráfico 3).

**Gráfico 2. Enfermeiros com título de especialista**



(Fonte: Da própria)

**Gráfico 3. Distribuição dos enfermeiros especialistas por área de especialidade**



(Fonte: Da própria)

No que concerne à experiência profissional, apesar da maioria apresentar 20 anos, ou mais, de exercício da profissão de enfermagem, 32% exerce em contexto de cuidados intensivos há menos de 5 anos (Gráfico 4), encontrando-se numa fase importante de aquisição e desenvolvimento de competências, uma vez que, segundo Benner (2001), os enfermeiros que integram um novo serviço, caso não se encontrem familiarizados com os objetivos e aspetos inerentes aos cuidados, podem situar-se no nível de “iniciado” no processo de aquisição de competências.

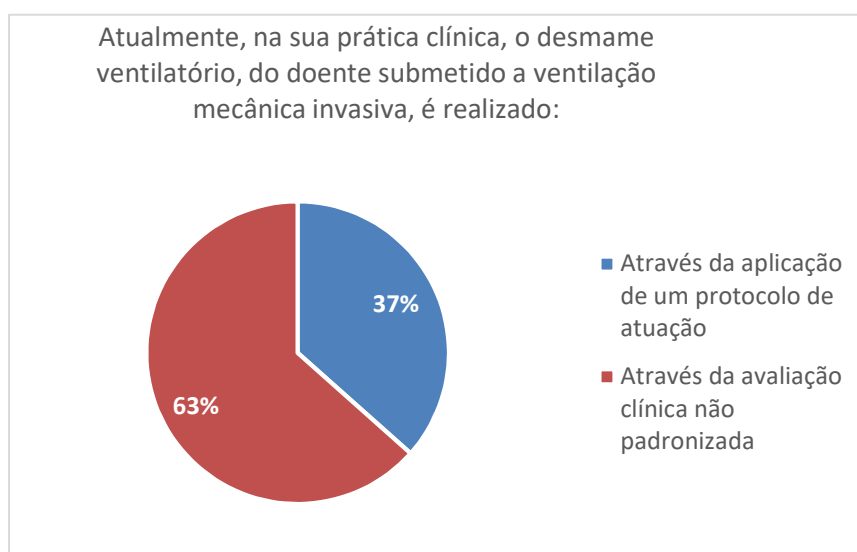
**Gráfico 4. Experiência profissional dos enfermeiros em UCI**



(Fonte: Da própria)

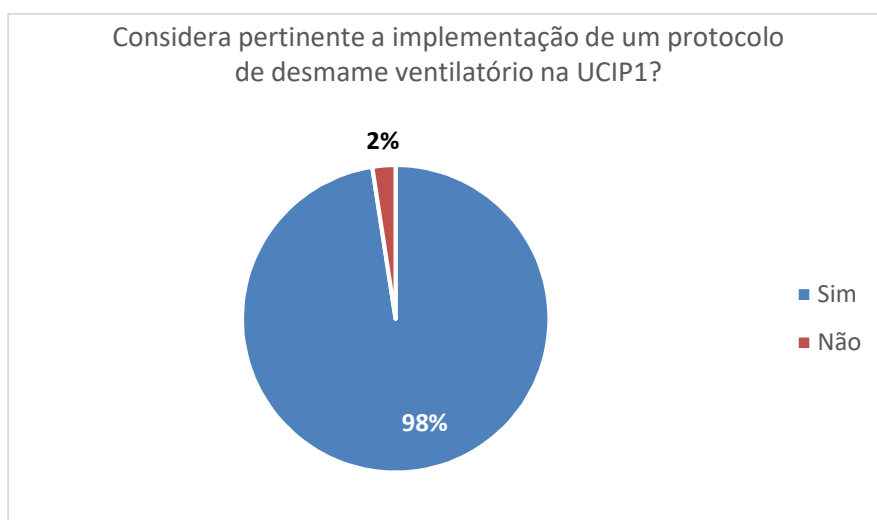
Quanto à segunda parte do questionário, que pretende a apreciação da pertinência da intervenção, verificámos que a maioria dos inquiridos (63%) revela que, na sua prática clínica, o desmame ventilatório do doente submetido a VMI é realizado através da avaliação clínica não padronizada (Gráfico 5), embora 95% reconheça que as diretrizes internacionais e nacionais recomendam que o desmame ventilatório deve ser conduzido por protocolo de atuação. Por fim, 98% dos inquiridos responderam que consideram pertinente a implementação de um protocolo de desmame na UCIP 1 (Gráfico 6), o que confirma a importância e adequação da intervenção.

**Gráfico 5. Prática clínica relativa ao desmame ventilatório**



(Fonte: Da própria)

**Gráfico 6. Opinião da equipa relativamente à pertinência da implementação de um protocolo de desmame ventilatório na UCIP 1**



(Fonte: Da própria)



Em paralelo, por observação direta, constatou-se que a aplicação informática utilizada para os registos clínicos não incorporava algumas das intervenções concernentes ao protocolo de desmame ventilatório a implementar. Ora, considerando os enunciados descritivos de qualidade do exercício profissional dos enfermeiros, no que respeita à organização dos cuidados de enfermagem, salienta-se a importância da “existência de um sistema de registos de enfermagem que incorpore sistematicamente, entre outros dados, as necessidades de cuidados de enfermagem do cliente, as intervenções de enfermagem e os resultados sensíveis às intervenções de enfermagem obtidos pelo cliente;” (OE, 2001: 18).

Entendemos assim que, o registo das intervenções efetivadas, no processo clínico do doente, assume um carácter fundamental, como forma de justificar e comprovar os cuidados prestados, assegurar a transmissão de informação e garantir a continuidade dos cuidados. Para além disso, a inexistência dos registos concernentes ao desmame ventilatório revela incumprimento à Norma N.º 021/2015, da DGS, que, como exposto anteriormente, demanda a “formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico”, como intervenção integrante do “feixe de intervenções” para prevenção da PAV (DGS, 2017a: 1).

Neste ponto, considerámos ainda pertinente analisar algumas variáveis da UCIP 1, sobre a população de doentes internados na UCI nos anos de 2017 e 2018 (Tabela 2). Porém, importa mencionar que os dados de 2018, referentes à percentagem de doentes sob VMI, tempo médio de VMI, incidência de PAV e densidade de incidência de PAV são relativos apenas ao primeiro semestre, uma vez que os dados do segundo semestre não se encontravam disponíveis.

**Tabela 2. Dados da UCIP 1 sobre a população de doentes internados (2017/2018)**

DADOS	ANO	
	2017	2018
N.º admissões	480	483
Tempo médio de internamento (dias)	8	8,5
Doentes sob VMI (%)	77,10	78*
Tempo médio de VMI (dias)	7,3	6,5*
Incidência de PAV (%)	9,2	10,6*
Densidade de incidência de PAV	12,6	16,3*

\*dados relativos ao primeiro semestre de 2018

(Fonte: Dados obtidos a partir do B-ICU.Care®, facultados por - Diretora do SMI 1; Enfermeira Coordenadora da UCIP 1; Dr. Andriy Krystopchuk)

Através da análise dos dados, constatámos que o número de admissões e o tempo médio de internamento foram semelhantes nos anos de 2017 e 2018. A percentagem de doentes que necessitaram de VMI também não sofreu oscilações significativas no período analisado (77,10% em 2017 e 78% no primeiro semestre de 2018), contudo, revela-se uma percentagem elevada quando comparamos com dados externos, uma vez que, como vimos anteriormente, estudos internacionais, apontam para uma percentagem de 48,8% de doentes sob VMI (Metnitz *et al.*, 2009).

Quanto ao tempo médio de ventilação, verifica-se um decréscimo de 2017 para 2018, no entanto, ainda assim é superior ao valor médio constatado no último estudo internacional, que é de 5 dias (Esteban *et al.*, 2013).

Relativamente à densidade da incidência de PAV, no primeiro semestre de 2018, constatou-se um aumento comparativamente ao ano anterior, de 12,6 para 16,3 episódios por 1000 dias de intubação. Estes resultados contrariam a tendência nacional, pois, como explanado anteriormente, desde 2013 a 2017 houve, em Portugal, uma redução de 10% da densidade de incidência de PAV, sendo que em 2017 foi de 6,6 por 1000 dias de intubação (DGS, 2018), um valor significativamente inferior ao observado na UCIP 1.

Perante estes dados pouco satisfatórios, relativos à PAV, reunimos com um dos elementos do grupo responsável pela monitorização deste indicador na UCIP 1, que referiu que, aquando da análise das auditorias efetuadas ao cumprimento do “feixe de intervenções”, não procediam ao tratamento dos dados de forma a identificar quais as intervenções que tinham menor taxa de cumprimento, contudo, confirmou que uma das que estaria em falta seria a realização do plano diário de desmame, uma vez que não havia uniformização de procedimentos nesse sentido, para além da ausência de registo no processo clínico.

Posto isto, tendo em consideração a importância fundamentada do desmame ventilatório protocolizado e dos registos clínicos, assim como os resultados obtidos a partir dos instrumentos de diagnóstico aplicados, foram determinados como problemas: a ausência de uma abordagem uniformizada no desmame ventilatório do doente crítico sob, bem como, a inexistência de registos, no processo clínico do doente, referentes às intervenções inerentes ao desmame ventilatório, com comprometimento do cumprimento da Norma N.º 021/2015 da DGS e da continuidade dos cuidados, com risco para a segurança do doente e qualidade dos cuidados prestados.

Perante os problemas reconhecidos, identificámos como necessidades: a implementação de estratégias que fomentem a uniformização de procedimentos no que concerne ao desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, bem como, a estruturação de uma forma de registo das intervenções desenvolvidas nesse âmbito. Tendo presentes as necessidades constatadas, prosseguimos para a definição de objetivos.

## **2.4. Definição de Objetivos**

A segunda etapa da metodologia de projeto consiste na definição de objetivos, os quais devem refletir os resultados pretendidos. Enquanto que o objetivo geral assume um carácter complexo, vasto e amplo, os objetivos específicos pretendem esmiuçar o objetivo geral, tornando concreto, através da definição de metas observáveis (Mão-de-Ferro,1999).

Tendo em conta os problemas e necessidades anteriormente identificados, definimos como objetivo geral:

- Uniformizar procedimentos no processo de desmame ventilatório do doente crítico submetido a VMI.

Por forma a conferir praticidade ao objetivo geral, tornando-o concreto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1. Construir uma proposta de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;
2. Criar uma proposta para registo das intervenções referentes ao desmame ventilatório, a introduzir na aplicação informática utilizada para os registos na UCIP 1;
3. Divulgar o protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;
4. Divulgar a proposta para registo das intervenções referentes ao desmame ventilatório.

## 2.5. Planeamento e Execução

Na etapa de planeamento é elaborado um plano detalhado do projeto, tendo em vista a concretização dos objetivos, ou seja, são delineadas as estratégias, determinadas as atividades a desenvolver, elaborado o cronograma e analisados os condicionantes do projeto, face aos recursos e meios disponíveis (Miguel, 2013).

A etapa de execução consiste na implementação do plano projetado, ou seja, no prosseguimento prático do mesmo, através da materialização das atividades e estratégias previamente arquitetadas. Esta etapa, embora assuma um carácter extremamente exigente, revela-se gratificante e proveitosa para os participantes, nomeadamente, no que que respeita à aquisição de aprendizagens e desenvolvimento de competências (Ruivo *et al.*, 2010).

Aludimos ainda que, nestas fases da metodologia de projeto, constata-se uma aproximação às etapas 2, 3 e 4 do MMPBE, em que se procede à seleção das estratégias a utilizar, identificação e síntese das evidências disponíveis e definição da mudança proposta (Larrabee, 2011).

Tendo em conta o supracitado, constata-se uma evidente relação entre as etapas de planeamento e execução, motivo pelo qual optámos pela sua abordagem concomitante.

Assim, foi realizada uma proposta de projeto da IPM na UCIP 1 (Apêndice G), que obteve apreciação positiva por parte da enfermeira coordenadora, da diretora da UCIP 1 e da docente orientadora. Posteriormente, conforme os trâmites definidos por normativa institucional e porque “a realização de um trabalho académico numa instituição tem de estar devidamente autorizado (...) por quem tem a responsabilidade e a representação da organização” (Nunes, 2013: 14), a 30 de outubro de 2018, a proposta foi submetida ao Centro de Formação, Investigação e Conhecimento do CHUA, tendo merecido parecer positivo da Comissão de Ética, pelo que foi autorizada pelo Conselho de Administração do CHUA, a 15 de novembro de 2018 (Anexo C; Anexo D).

Foi elaborado um cronograma, como forma de calendarizar as atividades a desenvolver em cada uma das fases da metodologia de projeto (Apêndice H). Aquando da elaboração do desenho e planeamento cronológico da IPM, foram tidos em conta os recursos disponíveis e o limite temporal imposto pela duração do estágio final, bem como o tempo definido para elaboração do relatório.

Assim, a IPM foi planeada para um período de seis meses e meio, em que as fases de diagnóstico, planeamento e execução têm uma duração de quatro meses, que corresponde ao período de estágio, e a fase de avaliação uma duração de dois meses, tempo disponibilizado para redação do relatório, após o término do estágio.

Após o reconhecimento da problemática e validação da pertinência da intervenção junto das chefias da UCIP 1 e da equipa afeta à prestação de cuidados, através do questionário aplicado e já mencionado no ponto 2.2., foi feita uma análise criteriosa dos objetivos e, tendo em conta o limite temporal estabelecido para o desenvolvimento da IPM, decidiu-se as principais estratégias e atividades a concretizar para a persecução de cada um dos objetivos específicos delineados, assim como os recursos necessários e indicadores de avaliação, como se descreve seguidamente.

### **Objetivo:**

#### **1. Construir uma proposta de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;**

#### **Atividades e estratégias planeadas:**

- Criação de um grupo de trabalho;
- Elaboração de uma revisão integrativa da literatura para identificar estratégias de desmame ventilatório;
- Consulta de diretrizes e estudos relevantes sobre o desmame da ventilatório do doente crítico submetido a VMI;
- Criação de uma proposta de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;
- Discussão da proposta com os elementos do grupo de trabalho e professora orientadora;
- Revisão da proposta de acordo com as recomendações do grupo de trabalho e da professora orientadora;
- Revisão da proposta com a enfermeira coordenadora e a diretora;
- Formulação da proposta final de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI.

**Recursos humanos:** 3 elementos da equipa multidisciplinar, para constituição de grupo de trabalho; professora orientadora; enfermeira coordenadora da UCIP 1; diretora do SMI 1.

**Recursos materiais e tecnológicos:** bibliografia diversa; internet; bases de dados científicas; computador.

**Indicador de avaliação:** apresentação da proposta final do protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, aprovada pela enfermeira coordenadora da UCIP 1 e diretora do SMI 1.

Primeiramente, foi criado um grupo de trabalho constituído por nós, por duas enfermeiras da UCIP 1 (enfermeira orientadora e uma enfermeira perita em cuidados intensivos, ambas especialistas em EMC) e por uma médica do corpo clínico da UCIP 1, especialista na área de pneumologia. Consideramos a constituição deste grupo de trabalho extremamente importante, na medida em que a IPM é direcionada para a mudança da prática clínica desenvolvida por médicos e enfermeiros e “O sucesso do projeto depende, em parte, de haver representação de todos os *stakeholders* da prática” (Larrabee, 2011: 51). Os elementos da equipa multidisciplinar incluídos, foram indicados pela enfermeira coordenadora e pela diretora da UCIP 1 e mostraram-se desde logo disponíveis e motivados para integrar o projeto, sendo a sua participação facultativa.

Segundo Larrabee (2011), no planeamento de um projeto é importante que sejam designadas as responsabilidades dos diferentes elementos do grupo de trabalho. Assim, ficámos responsáveis por elaborar a consulta bibliográfica, realizar a revisão integrativa da literatura sobre estratégias de desmame ventilatório e, com base nestes elementos, elaborar a proposta de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, bem como, a proposta de registo das intervenções concernentes ao processo de desmame. Os restantes elementos do grupo assumiram a responsabilidade pela prestação de apoio de consultadoria sempre que necessário, pela revisão das propostas desenvolvidas e persecução do projeto na nossa ausência, após o término do estágio.

Uma vez constituído o grupo de trabalho e definidas as responsabilidades dos vários elementos, no sentido de localizar as melhores evidências disponíveis e realizar a avaliação crítica das mesmas, o que vai ao encontro das etapas 2 e 3 do MMPBE de Larrabee (2011), realizámos uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de identificar as estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde, promotoras do sucesso do desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, internado em UCI (Apêndice B); paralelamente, consultámos recomendações emanadas por entidades de referência no cuidado ao doente crítico (*European Respiratory Society, American Thoracic Society, European Society of Intensive Care Medicine, Society of Critical Care, American College of Chest Physicians*), bem como outros estudos relevantes sobre a temática.

Mediante a pesquisa, seleção e integração da evidência científica disponível, foi construída a proposta de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, que foi revista pelos vários elementos do grupo de trabalho, pela docente orientadora e, posteriormente, pela enfermeira coordenadora e pela diretora da UCIP 1. Estas revisões conduziram a algumas reformulações do protocolo inicialmente proposto, que deram origem à versão final do Protocolo de Atuação no Desmame Ventilatório do Doente Crítico sob VMI (Apêndice I).

Importa ainda referir que, por forma fornecer uma orientação prática sobre a aplicação do protocolo, elaborámos um fluxograma e uma lista de verificação, que foram aditados ao documento. Para facilitar a consulta destes instrumentos, propusemos à equipa que se procedesse à impressão dos mesmos em “frente e verso”, em material passível de ser desinfetado, para que possam ser utilizados como apoio, durante a prestação de cuidados. A sugestão foi aceite, tendo sido providenciada a impressão pela enfermeira coordenadora.

#### **Objetivo:**

- 2. Criar uma proposta para registo das intervenções referentes ao desmame ventilatório, a introduzir na aplicação informática utilizada para os registos na UCIP 1;**

#### **Atividades e estratégias planeadas:**

- Criação da proposta para registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório, com base na proposta final de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;
- Discussão da proposta com os elementos do grupo de trabalho e professora orientadora;
- Revisão da proposta de acordo com as recomendações do grupo de trabalho e da professora orientadora;
- Revisão da proposta com a enfermeira coordenadora e a diretora da UCIP 1;
- Reunião com a enfermeira “elo de ligação” com a equipa de programação da aplicação informática B-ICU.Care®;
- Solicitação da inserção da proposta para registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório na aplicação informática B-ICU.Care®.

**Recursos humanos:** grupo de trabalho; professora orientadora; enfermeira coordenadora da UCIP 1; diretora do SMI 1; enfermeira “elo de ligação” com a equipa de programadores da aplicação informática B-ICU.Care®; informáticos.

**Recursos materiais e tecnológicos:** bibliografia diversa; internet; computador; telefone.

**Indicadores de avaliação:** apresentação da proposta final para registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório; introdução da proposta de registo na aplicação informática B-ICU.Care®.

Para a persecução do objetivo supramencionado, foi mantido o mesmo grupo de trabalho e as estratégias delineadas foram semelhantes às anteriormente aludidas. Logo, no que se refere à determinação das responsabilidades, nós, como principais responsáveis pela IPM, ficámos incumbidas de criar a proposta para o registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório e os restantes membros do grupo de trabalho por realizar a revisão da mesma.

Assim, tendo como base o protocolo, nesta fase já finalizado e aprovado pela enfermeira coordenadora e pela diretora da unidade, contruímos a proposta para registo informatizado das intervenções referentes ao processo de desmame ventilatório.

Importa referir neste ponto que, o sistema de informação utilizado pelos médicos e enfermeiros, no que concerne ao plano de trabalho de enfermagem, encontra-se organizado em duas partes fundamentais: Diagnósticos de enfermagem e Atitudes. Os diagnósticos de enfermagem são formulados exclusivamente pelos enfermeiros, enquanto que as “Atitudes” podem ser prescritas pelos médicos e enfermeiros e geram, igualmente, intervenções de enfermagem.

Posto isto, uma vez que o protocolo em questão se trata de uma intervenção interdependente, podendo ser efetivado pelas duas classes profissionais, optou-se por criar uma “Atitude”, denominada “Protocolo de Desmame Ventilatório”, à qual foram associadas as intervenções relativas ao processo de desmame ventilatório, tendo em consideração as etapas que foram estabelecidas no protocolo previamente elaborado (Figura 3).

Portanto, atendendo ao protocolo construído mediante a revisão bibliográfica efetuada e adequação ao contexto clínico, na primeira etapa preconiza-se o registo da avaliação dos critérios preditores do sucesso do desmame, que consiste na avaliação do doente face à resolução da fase



aguda da doença que conduziu à intubação e necessidade de VMI, capacidade para tossir eficazmente, quantidade de secreções, estado neurológico, estado hemodinâmico, função pulmonar e oxigenação. Salientamos que, a avaliação e registo diário dos critérios referidos, dá resposta à intervenção “formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico” (DGS,2017a: 1), contribuindo assim para o cumprimento da Norma N.º 021/2015, que determina o “feixe de intervenções” para prevenção da PAV.

Uma vez feita a avaliação supramencionada, se o doente cumprir os critérios, prossegue-se então para o TRE. Relativamente a esta etapa propusemos o registo da hora de início e hora de fim do TRE, do método utilizado e da resposta do doente, ou seja, se foi concluído com sucesso ou não. Caso o TRE não tenha sido bem-sucedido realiza-se, então, o registo do motivo que levou à sua interrupção, o que corresponde à avaliação dos critérios de insucesso do TRE. Caso seja bem-sucedido prossegue-se para a etapa de extubação. Tendo em consideração a singularidade de cada doente, foi ainda sugerida a inserção de um campo de “observações”, para escrita livre, de forma a deixar espaço para qualquer registo considerado importante que não esteja contemplado nos registos pré-definidos.

Após a construção e aprovação da proposta de registo informatizado, foi marcada uma reunião com a enfermeira “elo de ligação” com a equipa de programadores da aplicação B-ICU.Care®, que realizou os contactos necessários e enviou a proposta para que fosse inserida na aplicação informática.

**Figura 3. Proposta para registo informatizado das intervenções relativas ao Protocolo de Desmame Ventilatório**

**ATITUDE: Protocolo de Desmame Ventilatório**

**Frequência: Diária - Manhã e Tarde**

**1.ª ETAPA: AVALIAÇÃO DIÁRIA DOS CRITÉRIOS PREDITORES DO SUCESSO DO DESMAME DA VMI**

Resolução da fase aguda da doença que conduziu à intubação/VMI	<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Sim Não </div>
Tosse eficaz e ausência de secreções traqueobrônquicas em excesso	<input type="text"/>	
Estado neurológico adequado ①	<input type="text"/>	
Estabilidade hemodinâmica ①	<input type="text"/>	
Função pulmonar e oxigenação adequadas ①	<input type="text"/>	

Se **SIM** em todos os pontos anteriores:

**2.ª ETAPA: TESTE DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA**

Hora de início	<input type="text"/>	Método	<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> PS (PS ≤ 8; PEEP ≤ 5)  Tubo em T  CPAP (PS = 0; PEEP = 5) </div>
Hora de fim	<input type="text"/>	Sucesso	<input type="text"/>	

Se **SIM** em todos os pontos anteriores:

Sim  
Não

Se **NÃO** ► motivo de interrupção:

Agitação/ansiedade  
Depressão do estado de consciência  
Diaforese  
Atividade muscular acessória aumentada  
Dispneia  
SpO<sub>2</sub> < 90%  
PaO<sub>2</sub> ≤ 60 mmHg  
Aumento da PaCO<sub>2</sub> > 8 mmHg  
pH < 7,32 ou diminuição do pH ≥ 0,07  
FR > 35 ciclos/min ou aumento ≥ 50%  
FC > 140 bpm ou aumento ≥ 20%  
PA sistólica > 180 mmHg ou aumento ≥ 20%  
PA sistólica < 90 mmHg  
Arritmia cardíaca "de novo"

Se **SIM** ► **3.ª ETAPA: CONSIDERAR EXTUBAÇÃO**

**Observações**

(Fonte: Da própria)

**Objetivos:**

**3. Divulgar o protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;**

**4. Divulgar a proposta para registo das intervenções referentes ao desmame ventilatório.**

Os objetivos supramencionados são apresentados em conjunto, uma vez que as estratégias e atividades planeadas e executadas para a concretização dos mesmos foram planeadas e desenvolvidas concomitantemente.

**Atividades e estratégias planeadas:**

- Planeamento de momentos formativos para apresentação e instrução da equipa na aplicação do protocolo desenvolvido e do registo informático referente;
- Elaboração de um plano de sessão para as ações formativas;
- Elaboração de uma apresentação para suporte das ações formativas;
- Agendamento, com o grupo de trabalho, enfermeira chefe e diretora do SMI 1, das ações formativas para apresentação das propostas desenvolvidas;
- Divulgação da calendarização das ações formativas perante a equipa multidisciplinar;
- Efetivação das ações formativas para apresentação das propostas de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI e de registo das intervenções relativas ao mesmo, à equipa multidisciplinar;
- Construção e aplicação de questionário para a avaliação das sessões de formação.

**Recursos humanos:** grupo de trabalho; enfermeira coordenadora; diretora do SMI 1.

**Recursos materiais e tecnológicos:** bibliografia diversa; computador; internet; ecrã multimédia; sala de formação da UCIP 1.

**Indicador de avaliação:** divulgação das propostas finais do protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI e do registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório a, pelo menos, 50% da equipa multidisciplinar.

Objetivando a implementação das propostas de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI e de registo das intervenções referentes ao mesmo, optou-se por planejar ações formativas para a equipa multidisciplinar, por forma a divulgar os instrumentos a implementar.

Para planeamento das ações de formação foi elaborado um plano de sessão que contempla os objetivos, recursos necessários, métodos utilizados e o tempo previsto para a duração de cada etapa da sessão (Apêndice J).

A calendarização das sessões formativas atendeu a vários aspetos, de modo a fomentar a participação da equipa multidisciplinar. Primeiramente foi considerado o calendário de atividades da UCIP 1, para que a IPM não interferisse com as restantes atividades planeadas, bem como o planeamento cronológico da IPM, por forma a que se cumprisse o cronograma elaborado previamente.

Para a divulgação das sessões perante a equipa, contámos com a colaboração da enfermeira coordenadora e a da diretora da UCIP 1, tendo a mesma sido efetuada através do correio eletrónico institucional dos profissionais e agendamento no mapa de atividades formativas, afixado na sala de reuniões da UCIP 1. Procedeu-se à divulgação das sessões formativas com a antecedência de um mês, sensivelmente, para que os profissionais tivessem conhecimento atempadamente e pudessem organizar-se para participar nas mesmas.

Foram planeados 3 momentos formativos, em 2 dias diferentes. A seleção dos horários foi igualmente estratégica, logo, num dos dias foram planeadas duas sessões, uma sessão para as 11 horas e outra para as 14 horas e 30 minutos, e noutro dia uma única sessão para as 14 horas e 30 minutos. Foram programadas duas sessões formativas no mesmo dia para permitir que os enfermeiros escalados no turno se organizassem, de forma a que a maioria pudesse participar nas mesmas, sem comprometimento do normal funcionamento do serviço. O horário das 11 horas foi escolhido tendo em consideração a disponibilidade da equipa médica, enquanto que o horário das 14 horas e 30 minutos foi selecionado por se revelar favorável à participação dos enfermeiros escalados para o turno da tarde.

Como instrumento de apoio à sessão formativa, foi produzida uma apresentação em diapositivos, com recurso ao programa *Microsoft PowerPoint®* (Apêndice K). No que respeita ao conteúdo das sessões formativas, optámos por começar por enquadrar a IPM, explicar os objetivos da mesma, apresentar dados baseados em evidências que fundamentam a abordagem padronizada no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, bem como os resultados obtidos através da

aplicação do questionário aplicado à equipa e os dados da UCIP 1, os quais sustentam o diagnóstico da situação. Prosseguimos então para a apresentação das propostas de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico submetido a VMI e de registo informatizado das intervenções relativas ao mesmo. Durante as sessões, os elementos da equipa multidisciplinar foram incentivados a intervir, expondo a sua opinião e dúvidas que foram esclarecidas por nós e pelos restantes elementos do grupo de trabalho.

## **2.6. Avaliação e Resultados**

Segundo Ruivo *et al.* (2010: 26), “avaliar um projeto implica a verificação da consecução dos objetivos definidos inicialmente”. Na metodologia de projeto, a avaliação constitui-se um processo contínuo, uma vez que a avaliação do processo se revela tão importante quanto a avaliação do produto final. Reconhecem-se assim dois momentos distintos, a avaliação do processo e a avaliação dos resultados (Ruivo *et al.*, 2010), o que vai ao encontro da etapa 5 do MMPBE (Larrabee, 2011). Este sistema ostenta alguma complexidade e contempla as vertentes de análise e reflexão a respeito da execução (Ruivo *et al.*, 2010).

Destarte, prossegue-se com a análise das atividades e estratégias adotadas e avaliação dos objetivos previamente delineados, mediante os indicadores definidos.

### **Objetivo:**

- 1. Construir uma proposta de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;**

**Indicador de avaliação:** apresentação da proposta final do protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, aprovada pela enfermeira coordenadora da UCIP 1 e pela diretora do SMI 1.

Como relatado no ponto 2.5., as estratégias selecionadas permitiram a apresentação de uma proposta final de Protocolo de Atuação no Desmame Ventilatório do Doente Crítico sob VMI (Apêndice

I.). Esta proposta mereceu a aprovação das chefias do serviço, nomeadamente da enfermeira coordenadora e da diretora do SMI 1 (Anexo E), cumprindo-se assim o objetivo delineado.

Importa referir que o envio do documento, para anuência por parte do Conselho de Administração do CHUA, ficou a cargo da enfermeira coordenadora da UCIP 1, constituindo uma formalidade burocrática, uma vez que a aprovação pelo Conselho de administração depende da concordância por parte das chefias do serviço.

**Objetivo:**

**2. Criar uma proposta para registo das intervenções referentes ao desmame ventilatório, a introduzir na aplicação informática utilizada para os registos na UCIP 1;**

**Indicadores de avaliação:** apresentação da proposta final para registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório; introdução da proposta de registo na aplicação informática B-ICU.Care®.

Uma vez que o protocolo foi autorizado pela enfermeira coordenadora e pela diretora da unidade, contruímos a proposta para registo informatizado das intervenções referentes ao processo de desmame ventilatório apresentada no ponto anterior, a qual, após aprovação, foi enviada pela enfermeira “elo de ligação” à equipa de programadores da aplicação informática B-ICU.Care®. Posteriormente, os programadores fizeram a sua análise e inseriram a proposta com algumas alterações estruturais, mediante as condicionantes da aplicação informática, mas mantendo o conteúdo por nós definido (Figura 4).

Deste modo, consideramos ter atingido o objetivo a que nos propusemos.

**Figura 4. Registo informatizado das intervenções relativas ao protocolo de desmame ventilatório inserido na aplicação B-ICU.Care®**

**Monitorizar desmame ventilatório**

☐ Em aberto      Data: 06-fev-2019 10:00  
☒ Efectuado      Criado por: [Redacted]  
2019 14:55  
☐ Não efectuado

**PASSO 1 - AVALIAÇÃO DIÁRIA NO TURNO DA MANHÃ E TARDE**

Resolução da fase aguda da doença que conduziu à EOT/VM:

Tosse eficaz e ausência de secreções traqueobrônquicas em excesso:

Estado neurológico adequado:   
(Glasgow > /= 9; RASS entre -1 e 1)

Estabilidade hemodinâmica:   
(Sem vasopressores ou em doses mínimas (Dopa/Dobuta < /= 5mcg/Kg/min; NA < /= 5mcg/min; FC < /= 140bpm; PA Sist. 90-160 mmHg)

Função pulmonar e oxigenação adequadas:   
(FR < /= 35cpm; VT > /= 6ml/Kg; SpO2 > 90%; PaO2/fiO2 > /= 150 mmHg (com FiO2 < 40% e PEEP < 8 cmH2O); Ph arterial > /= 7,35; capacidade de iniciar um ciclo respiratório)

..... Se todos os pontos anteriores forem "SIM" avançar para tentativa de desmame .....

**PASSO 2 - TENTATIVA DE DESMAME**

Hora início:  h      Método:

Hora de fim:  h      Sucesso:

Se NÃO > Motivos para interrupção:

**Observações**

Ok       Cancelar

(Fonte: Aplicação informática B-ICU.Care®)

**Objetivos:**

**3. Divulgar o protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;**

**4. Divulgar a proposta para registo das intervenções referentes ao desmame ventilatório.**

**Indicador de avaliação:** divulgação das propostas finais do protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI e do registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório a, pelo menos, 50% da equipa multidisciplinar.

Nos 3 momentos formativos concretizados contámos com 29 participantes. Mediante a análise do indicador definido para a avaliação do objetivo proposto, em que determinámos que a divulgação através das sessões formativas seria efetuada a 50% dos elementos da equipa, verificamos que, se considerarmos a constituição da equipa aquando da definição do objetivo (60 elementos), o mesmo não foi atingido, pela diferença de um participante. No entanto, salientamos que na determinação da população alvo incluímos todos os elementos da equipa à data do planeamento da IPM, contudo, aquando da fase de concretização dos momentos formativos, um elemento da equipa de enfermagem havia deixado de exercer funções na UCIP 1 e outro encontrava-se em licença de maternidade, pelo que a nossa população-alvo reduziu de 60 profissionais para 58 profissionais. Por conseguinte, concluímos que nas ações formativas contamos com 50% dos profissionais, o que revela a concretização do objetivo proposto, mediante a análise do indicador definido para avaliação.

Não obstante, optámos por solicitar à enfermeira coordenadora da UCIP 1 que informasse todos os elementos da equipa, através do email institucional, sobre as propostas construídas. Contámos também com a cooperação dos restantes elementos do grupo de trabalho para dar continuidade à divulgação, através da realização de momentos formativos informais durante os períodos de trabalho, quando o serviço o permitisse.

No final de cada uma das sessões formativas por nós concretizadas, como forma de avaliação do processo, foi solicitado aos formandos que respondessem a um questionário de avaliação da sessão (Apêndice L). Este questionário incide, essencialmente, sobre a pertinência e utilidade prática da formação, conteúdos, meios utilizados, desempenho do formador e perceção dos formandos quanto ao contributo da sessão formativa para o desenvolvimento de conhecimentos sobre desmame ventilatório e melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico sob VMI.



Através da análise dos referidos questionários, cujos resultados obtidos são apresentados no Apêndice M e resumidos na Tabela 3, verificámos que a avaliação realizada pelos formandos foi positiva, na medida em que, todos os itens apresentados foram classificados, pela maioria dos participantes, com “muito bom”.

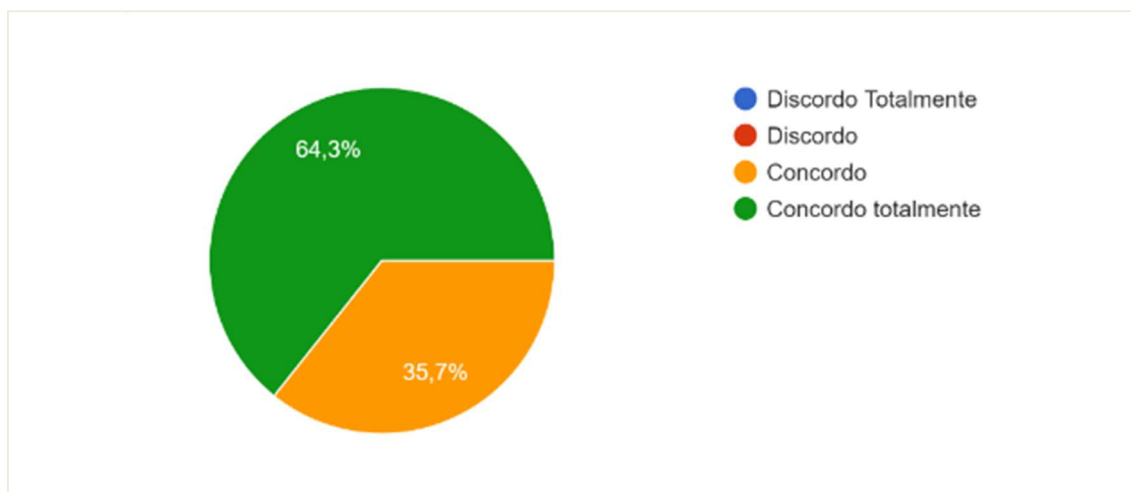
**Tabela 3. Avaliação da sessão de formação pelo formando**

AVALIAÇÃO	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
<b>1. Formação</b>				
Pertinência da matéria/conteúdos			27,6 %	72,4%
Consonância com os objetivos propostos			20,7%	79,3%
Temas abordados face às expetativas			31%	69%
Utilidade prática da formação			20,7%	79,3%
Meios audiovisuais utilizados		3,4%	37,9%	58,6%
Duração da sessão		3,4%	24,1%	72,4%
Avaliação global da formação			20,7%	70,3%
<b>2. Desempenho Formador</b>				
Conhecimentos/Domínio do tema		6,9%	27,6%	65,5%
Clareza da exposição		6,9%	31%	62,1%
Capacidade para esclarecer dúvidas		3,4%	27,6%	69%
Métodos pedagógicos selecionados		3,4%	27,6%	69%
Avaliação Global do Formador		3,4%	27,6%	69%
<b>3. Avaliação global da sessão formativa</b>			27,6%	72,4%

(Fonte: Da própria)

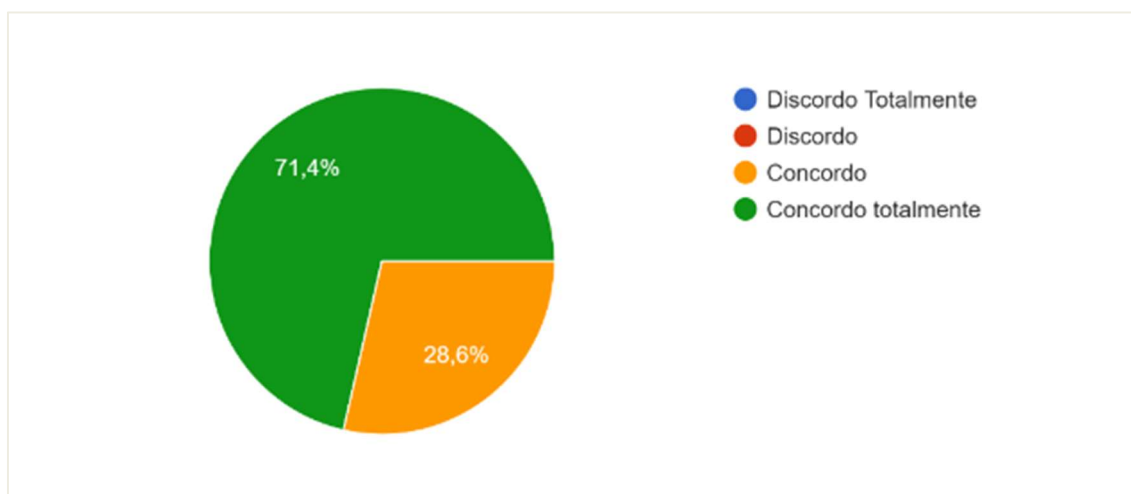
Relativamente à opinião dos formandos sobre o contributo da sessão formativa para o desenvolvimento de conhecimentos e melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico sob VMI, os resultados foram igualmente satisfatórios, uma vez que a maioria respondeu “concordo totalmente” e nenhum participante selecionou a opção “discordo” ou “discordo totalmente” (Gráficos 7 e 8). Mediante os resultados obtidos concluímos que as estratégias adotadas para concretização do objetivo a que nos propusemos se revelaram adequadas.

**Gráfico 7. Opinião relativamente ao contributo da sessão formativa para o incremento de conhecimentos sobre desmame ventilatório**



(Fonte: Da própria)

**Gráfico 8. Opinião relativamente ao contributo da sessão formativa para a melhoria da qualidade e segurança na prestação de cuidados ao doente sob VMI**



(Fonte: Da própria)

Tendo em conta os objetivos gerais inicialmente demarcados, que partiram dos problemas e necessidades identificadas, importa reconhecer que a definição dos objetivos específicos foi condicionada pelo limite temporal imposto para a concretização da IPM. Uma vez que qualquer processo de mudança requer tempo (Larrabee, 2011), esta limitação não nos permitiu definir objetivos

e indicadores de processo e resultado direcionados para avaliação da mudança da prática e consequências no doente.

Contudo salientamos que, durante as sessões formativas, foi divulgado à equipa multidisciplinar, pela diretora da UCIP 1, com o apoio da enfermeira coordenadora, que o protocolo seria implementado de imediato, e foi dado a conhecer que o projeto desenvolvido seria continuado pelos elementos do grupo de trabalho que integram a equipa da UCIP 1, no sentido de monitorizar indicadores relacionados com a mudança da prática implementada.

Como forma de avaliar o índice de conformidade ao protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, decidiu-se que seria monitorizado o cumprimento ao protocolo, através de auditorias aos registos efetuados, com periodicidade a definir pelos constituintes do grupo de trabalho, responsáveis pela persecução do projeto.

Não obstante, com a IPM desenvolvida, reforçou-se perante a equipa a pertinência da avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório, como medida a adotar para a prevenção da PAV, que se constitui um indicador importante para a avaliação da qualidade dos cuidados. Relembramos que, na UCIP 1, encontra-se já estabelecido um grupo de trabalho dedicado à monitorização do cumprimento do “feixe de intervenções” para prevenção da PAV, de modo que a intervenção referente à avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório é monitorizada pelas auditorias efetuadas neste âmbito (Anexo F), tendo sido por nós sugerida a análise comparativa dos resultados obtidos anteriormente e após a implementação do protocolo de desmame ventilatório.

Destacamos que foram reconhecidas as vantagens procedentes da criação da “Atitude” referente ao desmame ventilatório no processo informatizado do doente, na medida em que a análise retrospectiva deste registo permite, não só, monitorizar a taxa de cumprimento ao protocolo, mas também recolher dados sobre o processo de desmame, como são exemplo a duração e o método de realização do TRE, sendo estas variáveis passíveis de ser estudadas individualmente e de forma cruzada, potenciando assim as condições para que possam, futuramente, ser realizados estudos com contributo para PBE.

Ressalva-se que, embora a restrição cronológica tenha influenciado a determinação dos objetivos e monitorização de resultados com maior interesse para produção de evidência científica, o planeamento e estratégias delineadas demonstraram-se apropriadas à concretização dos objetivos definidos e o cronograma inicialmente proposto foi cumprido.

Segundo Martins (2008: 65), “a divulgação dos resultados é um dever ético do investigador”. Esta etapa revela-se extremamente importante, na medida em que promove o conhecimento externo do caminho percorrido perante a identificação de um problema/necessidade (Ruivo *et al.*, 2010).

Corroborando as afirmações supracitadas, na etapa 6 do MMPBE, Larrabee enfatiza a disseminação dos resultados, referindo que a divulgação será “potencialmente útil para terceiros que poderão desejar replicar o projeto” (Larrabee, 2011: 233). A divulgação dos resultados exige conhecimentos e habilidades por parte dos enfermeiros, potenciando o desenvolvimento de competências, e pode revelar-se extremamente gratificante para os profissionais, motivando-os para a participação em projetos futuros (Larrabee, 2011).

A divulgação dos resultados pode ser concretizada de várias formas, seja através da sua publicação, apresentação em eventos científicos ou redação de relatório final (Larrabee, 2011; Ruivo *et al.*, 2010; Martins, 2008). Portanto, a redação do presente relatório, respetiva discussão pública e publicação em repositório, consiste numa forma de divulgação da IMP desenvolvida.

Por último, salienta-se que, o desenvolvimento da IPM conduziu à elaboração de uma revisão integrativa da literatura, que permitiu a identificação de estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde, promotoras do sucesso do desmame ventilatório do doente crítico sob VMI. A investigação realizada, para além de ter sustentado a criação do protocolo e da proposta para o registo das intervenções referentes ao desmame ventilatório, foi estruturada em forma de artigo científico, contribuindo, deste modo, para a sistematização e divulgação de evidências sobre a temática.

### 3. ANÁLISE REFLEXIVA DA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

“Competência refere-se à aplicação efetiva de uma combinação de conhecimento, habilidade e julgamento demonstrada por um indivíduo na prática diária ou no desempenho no trabalho.”<sup>7</sup>(ICN, 2010: 17). Quando aplicada à enfermagem envolve conhecimento, julgamento clínico, compreensão e um variado conjunto de aptidões técnicas, cognitivas, psicomotoras, interpessoais, bem como atributos e atitudes pessoais (ICN, 2010).

O enfermeiro especialista, é definido como “o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem (...) que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção” (OE, 2011a: 8648). A aquisição e desenvolvimento destas competências não se restringe a um aglomerar de habilidades técnicas, exigindo a integração de uma multiplicidade de conhecimentos, estruturados “numa interligação entre conhecimento investigado e sistematizado – o conhecimento público, e os saberes da experiência, da intuição, da sensibilidade, da resposta imediata e altamente contextualizada - o conhecimento privado” (Queirós, 2016:144), que se congregam em espiral hermenêutica, onde “o retorno nunca é ao ponto de partida” (Queirós, 2014:780).

Destarte, “A Enfermagem é um conhecimento de ação, por isso uma ciência humana prática” (Queirós, 2016: 138), na medida em que resulta da integração sincrónica de vários padrões de conhecimento, através de uma racionalidade prático-reflexiva, ou seja, de um processo de reflexão na ação situado num determinado contexto, o que se traduz numa ecologia de saberes, que se manifestam no cuidado integral profissionalizado (Queirós, 2016).

---

<sup>7</sup> “Competence refers to the effective application of a combination of knowledge, skill and judgement demonstrated by an individual in daily practice or job performance.” (ICN, 2010:17).

Tendo em conta o supracitado, entendemos que a prática clínica se constitui um dos fatores imprescindíveis para o desenvolvimento de competências, na medida em que é o confronto entre os vários padrões de conhecimento e a ação (prestação de cuidados) que instiga a aquisição de novos conhecimentos e habilidades. Assim, consideramos que o facto de exercermos a nossa prática clínica em contexto de cuidados intensivos há 7 anos, impulsionou o desenvolvimento de competências no âmbito do cuidado à PSC, o que fundamentou o requerimento de creditação do primeiro estágio (Estágio em Enfermagem à PSC) integrado no plano de estudos do presente curso de mestrado, mediante processo de reconhecimento e validação de competências. Neste âmbito, apresentámos um portefólio, que foi clarificado e aprofundado através de uma entrevista, tendo o júri deliberado a validação total da referida UC.

Não obstante, o desenvolvimento de competências constitui-se processo contínuo, pelo que a frequência deste curso, de Mestrado em Enfermagem, teve como desígnio primordial o incremento das competências previamente adquiridas e validadas, bem como o desenvolvimento das competências especializadas comuns, específicas do EEEPSC e referentes ao grau de mestre em enfermagem.

Por conseguinte, neste capítulo, dedicar-nos-emos à análise e reflexão sobre as competências desenvolvidas ao longo do percurso formativo em epígrafe, com principal destaque para a UC Estágio Final, que se revelou essencial no desenvolvimento dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares precedentes.

Nesta conjuntura, importa rememorar que, na fase inicial da UC Estágio Final foi elaborado um projeto de desenvolvimento de competências (Apêndice A), no qual foram definidos objetivos e planeadas atividades a desenvolver do decorrer da UC, tendo por base a regulamentação emanada pela OE, referente às competências comuns e específicas do EEEPSC (OE, 2011a; OE, 2011b), bem como as competências de Mestre em Enfermagem, definidas no documento apresentado à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (UE, 2015), com enquadramento legal no Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março e modificações posteriores, com republicação mais recente no Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2018).

Posto isto,

“O Mestre em enfermagem:

- 1 Demonstra competências clínicas na concepção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
  - 2 Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
  - 3 Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;
  - 4 Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
  - 5 Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;
  - 6 Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;
  - 7 Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.”
- (UE, 2015: 27)

Antes de proceder à análise reflexiva sobre o processo de aquisição e desenvolvimento de competências, ressalva-se que, face à transversalidade das competências de Mestre em Enfermagem, algumas das quais evidenciam estreita dependência com as competências comuns e específicas do EEEPSC, optámos por realizar a abordagem conjunta das mesmas, quando considerado congruente.

### **3.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre em Enfermagem**

As competências comuns do EE, definidas como “competências partilhadas por todos os Enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade” (OE, 2011a: 8649), abrangem quatro domínios: responsabilidade profissional, ética e legal, melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais. São coerentes com os domínios estabelecidos no perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais, os quais devem ser aprofundados na prática especializada e, embora partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, pretende-se que sejam desenvolvidas na área específica de especialização.

❖ **Competências Comuns do EE do Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal:**

*A1 - Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção;*

*A2 - Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.*

❖ **Competência de Mestre em Enfermagem:**

*3 Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.*

Balizando o desenvolvimento das competências supracitadas, no decorrer do estágio final, considerámos essencial proceder à revisão dos documentos reguladores da profissão, nos quais se encontram inerentes os princípios éticos a que devemos atender. Neste contexto, não podemos deixar de referir que as matérias abordadas na UC Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem se revelaram fundamentais para a compreensão e enquadramento das várias dimensões da responsabilidade inerente ao exercício da enfermagem, nomeadamente, a responsabilidade profissional e disciplinar, estatuída pelo REPE e pela Deontologia Profissional, a responsabilidade civil, inerente ao código civil e a responsabilidade penal, que se baseia no código penal em vigor, ao qual estamos igualmente subjugados.

Segundo o REPE, Artigo 8.º, ponto 1, “No exercício das suas funções, os enfermeiros deverão adoptar uma conduta responsável e ética e actuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos” (MS, 1996: 2961), neste sentido, surge o Código Deontológico dos Enfermeiros, integrado no Estatuto da OE, publicado pela primeira vez em 1998, que vigora atualmente pela Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro, concretamente no Capítulo VI - “Deontologia Profissional”, constituindo-se o modelo de autorregulação profissional, aplicável a todos os enfermeiros membros da OE (AR, 2015).

A deontologia, encarada como a enunciação de um “dever ser profissional”, pode ser definida como um conjunto de normas respeitantes a uma determinada profissão, que pretendem definir as



boas práticas, tendo em consideração as particularidades da profissão (Conselho Jurisdicional da OE, 2015). Embora a deontologia da profissão de enfermagem tenha inerentes princípios éticos, a ética vai mais além, uma vez que se fundamenta no que cada um de nós traz dentro de si, está dependente de nós próprios e, quando aplicada aos cuidados de enfermagem, envolve um encontro intersubjetivo, “implica um nível de compreensão do outro que supera o conhecimento da sua presença física” (Renaud, 2010: 4).

Uma vez que o estágio final decorreu numa UCI, importa referir que a “A prestação de cuidados em situação crítica requer atuação segura, imediata e pautada pela consciência de seu impacto na sobrevivência, na recuperação e na qualidade de vida da pessoa” (Nunes, 2015:188). Deste modo, percebe-se a complexidade inerente à prestação de cuidados à PSC, que muitas vezes leva a que os profissionais se foquem na dimensão física, ou seja, nos procedimentos técnicos relativos ao suporte de órgãos, dos quais depende a vida da pessoa, com menos atenção para humanização dos cuidados.

No entanto, segundo o Artigo 109.º da Deontologia Profissional, alusivo à excelência do exercício profissional, o enfermeiro assume o dever de “Manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas;” (AR, 2015: 8080). Neste sentido, durante o estágio final, empenhámo-nos tanto na vertente técnica como na vertente humana, por forma a oferecer cuidados holísticos e centrados na pessoa, atendendo à Deontologia Profissional que, no n.º 3 do Artigo 99.º, estabelece como princípio orientador da atividade dos enfermeiros “O respeito pelos direitos humanos na relação com os destinatários dos cuidados;” (AR, 2015: 8102), que remete para o valor da dignidade humana, que define o homem como um fim em si mesmo (Kant, 2007/1785).

Assim, durante a prestação de cuidados à PSC tivemos em consideração os direitos humanos e responsabilidades profissionais, bem como princípios éticos, nomeadamente: beneficência - fazer o bem; não-maleficência - não fazer o mal; justiça - cuidados equitativos e apropriados; autonomia-poder de decidir sobre si mesmo (Rosenstock, Soares, Santos & Ferreira, 2011). Contudo, reconhecemos situações em que a pessoa, por se encontrar em coma ou sedada, viu a sua autonomia afetada. No nosso entender, nessas circunstâncias, em que a pessoa se encontra particularmente vulnerável, o valor da dignidade humana assume especial relevo, uma vez quando alguém se encontra privado do exercício do pensamento, “são os outros que mantêm este ser na sua dignidade de pessoa, pelo facto de o tratarem como tal, graças ao seu cuidado e ao seu acompanhamento atento e eficaz” (Renaud, 2004: 207). Logo, procurámos preservar a dignidade de cada pessoa que cuidámos,

respeitando e promovendo o respeito pela sua intimidade, promovendo a privacidade e confidencialidade.

Neste ponto, não podemos descurar a relação de ajuda subjacente aos cuidados de enfermagem, que se torna particularmente complexa por não existir interação com a pessoa, contudo “o que a relação requer é presença, digamos assim – requer que o outro permaneça e que, ao mesmo tempo permaneça o Outro” (Nunes, 2016b: 11). Assim, acreditamos que, através da aplicação dos princípios ético-deontológicos, fomos capazes de preservar a relação de ajuda perante a pessoa incapaz de interagir, obedecendo aos valores universais que devem estar presentes na relação profissional, sendo eles “a) A igualdade; b) A liberdade responsável, com a capacidade de escolha e tendo em atenção o bem comum; c) A verdade e a justiça; d) O altruísmo e a solidariedade; e) A competência e o aperfeiçoamento profissional.” (AR, 2015: 8078).

Os dilemas com que nos deparámos com mais frequência durante o estágio final relacionam-se com a transmissão de informação. Pensamos que é uma questão de extrema importância, para a qual alguns profissionais não estão despertos, tendo merecido a nossa intervenção em situações pontuais de tomada de decisão em equipa.

A título de exemplo, relatamos o caso de um doente que se encontrava inconsciente e recebia diversas visitas, que solicitavam, constante e persistentemente, informações sobre o estado de saúde do mesmo à equipa. Ora, primeiramente temos que ter presente que “a informação de saúde, incluindo os dados clínicos registados, resultados de análises e outros exames subsidiários, intervenções e diagnósticos, é propriedade da pessoa” e que “não pode ser utilizada para outros fins que não os da prestação de cuidados e a investigação em saúde e outros estabelecidos pela lei”, constituindo-se as unidades do sistema de saúde apenas os “depositários da informação”, como referido no Artigo 3.º, Lei nº 12/2005, de 26 de janeiro, Informação genética pessoal e informação de saúde (AR, 2005b: 607). No entanto, estabelece a alínea a) do Artigo 105.º da Deontologia Profissional que, “no respeito pelo direito à autodeterminação”, o enfermeiro assume o dever de: “a) Informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem;” (AR, 2015: 8079), não esquecendo que, segundo o Artigo 5.º do REPE “os cuidados de enfermagem são caracterizados por (...) Terem por fundamento uma interacção entre enfermeiro e utente, indivíduo, família, grupos e comunidade;” (MS, 1996: 2960).

Portanto, por um lado a lei estabelece que cada pessoa é proprietária da informação que lhe diz respeito e esta apenas pode ser partilhada com o seu consentimento, por outro lado, é dever do enfermeiro cuidar também da família (entendida como pessoa significativa para o doente e interveniente no seu plano terapêutico). Mas será que todas as pessoas que visitam o doente são sua família? Neste caso, torna-se imprescindível aplicar os princípios éticos na tomada de decisão, ou seja, agir em prol dos interesses doente, procurar saber quem se constitui família para o doente, o que nem sempre é fácil de determinar, e transmitir informação apenas aos implicados no plano terapêutico. Posto isto, alertámos a equipa para estas questões, porque verificámos que, em algumas situações, eram transmitidas informações a pessoas que visitavam o doente, sem que se tivesse conhecimento sobre a sua proximidade com o mesmo, sem perceber o intuito do seu interesse sobre a informação do doente, que estava inconsciente e incapaz de exercer a sua autonomia.

Outras situações que surgiram, relacionadas com o tema da informação, foram a solicitação de informações por telefone. Quando tal acontece, devemos ter presente que a identidade do interlocutor não pode ser comprovada e que através da comunicação telefónica é difícil validar a compreensão e o impacto da informação transmitida. De acordo com o Artigo 109.º da Deontologia Profissional (AR, 2015: 8080), “o enfermeiro procura, em todo o ato profissional, a excelência do exercício”, devendo assumir o dever de “adequar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades concretas da pessoa”. Sempre que seja possível e que o cliente consinta, este pode ser colocado em contacto direto com quem solicita a informação e escolher a informação que quer revelar (Conselho Jurisdicional da OE, 2008). Nestes casos optámos por perguntar ao doente se queria ou não revelar informação, envolvendo-o na tomada de decisão, e no caso do seu estado de saúde não o permitir demonstrar a sua vontade, decidimos não transmitir informação por telefone, uma vez que não era possível identificar o interlocutor.

Estas questões remetem-nos também para o dever de sigilo explanado no n.º 1, do Artigo 106.º, da Deontologia profissional, o qual advém do direito do doente a “ter rigorosamente respeitada a confidencialidade sobre os dados pessoais revelados”, como expresso na Lei n.º 48/90- Lei de Bases da Saúde (AR, 1990: 3454), o qual cumprimos impreterivelmente no exercício profissional.

Para além das questões relacionadas com a informação, deparámo-nos também com outras circunstâncias que apelaram às competências em questão, como a comunicação de más notícias e participação, em equipa, na decisão de limitação terapêutica e de não reanimar.

Consideramos que, embora tenhamos sido confrontadas com algumas situações dilemáticas, para a sua resolução foram equacionadas as variáveis, identificados princípios e valores em conflito e incorporados elementos de enquadramento jurídico e deontológico, o que demonstra a nossa capacidade para construir uma tomada de decisão devidamente fundamentada.

O desenvolvimento das competências em questão, foi igualmente demonstrado na concretização da IPM, uma vez que atendemos aos princípios éticos da investigação, remetendo o projeto para apreciação da comissão de ética, solicitando o consentimento livre e esclarecido, aquando da aplicação dos questionários, e preservando a confidencialidade dos dados obtidos, bem como o anonimato dos participantes.

Importa ainda referir tivemos a oportunidade participar numa formação sobre “Competência Transcultural na Saúde”, que contribuiu para um maior entendimento dos diferentes valores, costumes e crenças espirituais, aspetos que consideramos fundamentais para a promoção dos direitos humanos (Anexo G).

Para além disso, estivemos presentes no III Congresso da Secção Regional do Sul da OE (Anexo H), onde foram apresentados os temas “Cuidados Paliativos em Cuidados Intensivos” e “Testamento Vital”, o que contribuiu para a incrementação de conhecimentos sobre as temáticas, que têm inerentes o respeito pelos direitos humanos e princípios éticos.

Face ao explanado, consideramos ter desenvolvido as competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.

❖ **Competências Comuns do EE do Domínio da Melhoria da Qualidade:**

*B1 - Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;*

*B2 - Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade;*

*B3 - Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro.*

❖ **Competência de Mestre em Enfermagem:**

*5 Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais.*

A par com as políticas de saúde internacionais, em Portugal, a preocupação com a qualidade em saúde tem sido evidente, na medida em que é assumida como eixo estratégico no Plano Nacional de Saúde. Reconhecendo a importância da implementação de sistemas de qualidade, a OE (2001) definiu os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, balizando a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros e consequente melhoria da qualidade dos cuidados de saúde oferecidos aos cidadãos. Para o desenvolvimento das competências mencionadas, considerou-se pertinente revisar os documentos que definem a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde (MS, 2015a), bem como, o Plano Nacional para a Segurança do Doente (MS, 2015b), uma vez que a segurança é indissociável da qualidade dos cuidados. Para o entendimento destas estratégias revelaram-se fundamentais os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares Políticas e modelos de cuidados de saúde e Gestão em saúde e governação clínica.

Reexaminámos também os Regulamentos dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, com especial atenção para o Regulamento n.º 361/2015, que define os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem em PSC, os quais devem orientar a prática do EEEPSC (OE, 2015b).

Neste âmbito, participámos ainda numa ação formativa sobre os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, em que foram explanados e analisados o enquadramento concetual e os enunciados descritivos e realizados exercícios práticos sobre a sua aplicação em projetos de melhoria da qualidade (Anexo I).

Segundo Backes, Erdmann & Buscher (2015), as UCIs, como contexto de cuidado à PSC, são consideradas ambientes de elevada complexidade, devido ao caráter urgente das intervenções, à utilização de múltiplos meios tecnológicos e de procedimentos extremamente invasivos, dos quais depende a sobrevivência da pessoa. Atendendo ao caráter urgente das intervenções a desenvolver no cuidado à PSC, em que é necessário estar desperto para a deteção de complicações e ser capaz de agir a qualquer momento, para além termos investido na pesquisa constante, o que impulsionou uma PBE, empenhámo-nos em conhecer os protocolos e normas instituídos na UCIP 1 e em aprender a manusear os equipamentos com os quais não estávamos familiarizados, o que se revelou fundamental para uma prestação de cuidados adequada e em tempo útil.

Para além disso, procurámos reunir informação sobre os recursos materiais, físicos e humanos, produção de cuidados, estratégias em vigor para a promoção da segurança do doente e projetos de melhoria da qualidade em curso, através da observação, partilha de informação e consulta de documentação disponível.

Relativamente à gestão do risco clínico, verificámos que se encontra implementado um programa para notificação de incidentes através de uma aplicação informática, que permite a notificação anónima dos mesmos, tratando-se de um sistema não punitivo, conforme recomendado no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (MS, 2015b).

Na prática de cuidados, investimos na manutenção de um ambiente seguro, atuando preventivamente na identificação e gestão de potenciais riscos para a segurança do doente. A título de exemplo, procedeu-se à aplicação da Escala de *Braden* para avaliação do risco de desenvolvimento de úlceras por pressão e, mediante a avaliação efetuada, agimos em conformidade, através da adequação da frequência dos posicionamentos do doente e planeamento de intervenções preventivas no processo de enfermagem. Aplicámos, similarmente, a escala de *Morse* para avaliação do risco de queda e a escala de *Guss* para avaliação da deglutição, como prevenção de pneumonia associada à aspiração e outras complicações associadas.

Em relação à prevenção das IACS, mantivemo-nos atualizados sobre as normas de boas práticas em vigor, o que se refletiu numa prática de cuidados em conformidade com as mesmas e na partilha de informação com a equipa, perante a qual nos empenhámos em reforçar as boas práticas.

Colaborámos também na realização de auditorias clínicas, no âmbito de um projeto de melhoria da qualidade em curso, orientado para a prevenção da infeção relacionada com o cateter venoso central, no qual a nossa supervisora clínica se constitui investigadora principal.

Perante os exemplos aludidos anteriormente, importa realçar a importância destas intervenções, dado que as quedas, as úlceras de pressão e as IACS constituem-se indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem, refletindo a qualidade dos mesmos.

Em prol da segurança do doente, tivemos ainda em consideração a transição segura de cuidados, através da elaboração de registos de enfermagem completos e individualizados, bem como da utilização, nos momentos de passagem de turno, de uma ferramenta semiestruturada de suporte à informação, elaborada com base na mnemónica ISBAR<sup>8</sup> (DGS, 2017b), instituída na unidade na decorrência de um projeto anterior.

As competências em análise, foram igualmente demonstradas através do desenvolvimento da IPM, em que reconhecemos uma oportunidade de melhoria e desenvolvemos um projeto que foi aprovado pela instituição, tendo em vista a incrementação da qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico sob VMI, através da implementação de práticas baseadas em evidências, da fomentação do cumprimento de normativas nacionais em vigor e da promoção da continuidade e segurança dos cuidados, através da otimização dos registos de enfermagem.

Destarte, consideramos ter desenvolvido as competências comuns do enfermeiro especialista do domínio da melhoria da qualidade, bem com a competência de mestre supracitada.

---

<sup>8</sup> “ISBAR é a sigla que corresponde a: *Identify* (Identificação), *Situation* (Situação atual), *Background* (Antecedentes), *Assessment* (Avaliação) e *Recommendation* (Recomendações).” (DGS, 2017b: 1)

❖ **Competências Comuns do EE do Domínio da Gestão dos Cuidados:**

*C1 - Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional;*

*C2 - Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados.*

❖ **Competência de Mestre em Enfermagem:**

*1 Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de Enfermagem, numa área especializada.*

A gestão dos cuidados assume-se como uma competência essencial do enfermeiro, contudo, no âmbito da prestação de cuidados especializados esta competência exige uma abordagem mais ampla e profunda. Para além de gerir os cuidados que presta diretamente, espera-se que o enfermeiro especialista realize “a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas”, com adequação dos recursos às necessidades dos cuidados, “identificando o estilo de liderança situacional mais adequado à promoção da qualidade dos cuidados.” (OE, 2011a: 8652).

Por forma a desenvolver as competências supracitadas, no decorrer do estágio final, considerámos pertinente proceder à observação e análise das funções assumidas pelo enfermeiro responsável de turno, uma vez que atribuição desta função “compete ao enfermeiro especialista, enquanto profissional melhor preparado e com competências para a área de gestão” (Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 2017: 2).

Assim, constatámos que a designação do enfermeiro responsável de turno é efetuada pela enfermeira coordenadora, não de forma aleatória, mas tendo em consideração as competências demonstradas pelos enfermeiros. Deste modo, a função de responsável de turno é predominantemente atribuída aos enfermeiros especialistas, mas não exclusivamente, pois a equipa integra vários elementos que, embora não detenham o título de especialista, são reconhecidos como peritos, que, tendo em conta o modelo de aquisição de competências de Benner (2001), são enfermeiros com extensa experiência, que compreendem de maneira intuitiva cada situação e capazes



de apreender diretamente os problemas, agindo a partir de um entendimento profundo da situação global.

Embora a nossa supervisora clínica assuma a função de responsável de turno esporadicamente, tal não sucedeu durante o período em que decorreu o estágio final, contudo, por lhe ser reconhecida essa competência, a reflexão conjunta sobre o assunto revelou-se uma mais valia.

O facto de termos tido a oportunidade de fazer turnos com equipas distintas durante o estágio, possibilitou a análise de diferentes formas de assunção da função de responsável de turno. De uma forma geral, os enfermeiros responsáveis de turno começaram por fazer um ponto de situação global, através da escuta atenta da informação transmitida pelo responsável do turno anterior e pelos restantes elementos da equipa, durante a passagem de turno, por forma reunir informação sobre os cuidados necessários a cada doente e gerir os recursos disponíveis mediante as necessidades determinadas. Portanto, uma das funções principais do enfermeiro responsável de turno consiste na gestão dos cuidados mediante os recursos humanos disponíveis, através da realização do plano de distribuição de trabalho dos enfermeiros e dos assistentes operacionais, no início de cada turno, assim como a redefinição do mesmo no decorrer do turno, caso as circunstâncias exijam a reorganização da equipa. Neste âmbito, ressalva-se que, embora se proceda à quantificação diária da carga de trabalho de enfermagem, através dos índices TISS-28 e NAS, estes índices são retrospectivos, uma vez que os aspetos avaliados são relativos às últimas 24 horas, o que lhes confere pouca utilidade para na distribuição prospetiva da carga de trabalho pela equipa de enfermagem.

Averiguámos, em algumas situações, que a distribuição da carga de trabalho pode originar conflitos entre os elementos da equipa, que nem sempre a consideram justa, o que requer que o responsável de turno atue com assertividade. Neste contexto, constatámos diferentes formas de agir por parte dos enfermeiros responsáveis de turno, que revelam os seus estilos de liderança. Ou seja, alguns responsáveis de turno assumiam a distribuição elaborada como imutável, independentemente das opiniões dos restantes elementos da equipa, sem fundamentar as suas opções, o que revela um estilo de liderança autocrática (Chiavenato, 1987). Outros, procuravam justificar as suas opções e entender os pontos de vista dos vários elementos da equipa, através de uma comunicação assertiva, demonstrando um estilo de liderança democrática, o que geralmente conduz a maior satisfação e melhores resultados (Chiavenato, 1987).

Contudo, tendo por base a nossa experiência profissional e algumas situações presenciadas durante estágio final, acreditamos que o estilo de liderança deve ser adaptado a cada situação, isto é, um líder que normalmente opta por um estilo democrático, numa situação de emergência, que requer uma atuação rápida, pode demonstrar um estilo autocrático, em prol da eficácia e eficiência dos cuidados. São estes casos que revelam a capacidade de identificação do estilo de liderança situacional apropriado, promotor da qualidade dos cuidados, como preconizado pela OE (2011b).

Verificámos ainda que, o enfermeiro responsável de turno tem uma responsabilidade acrescida no que concerne à prática de cuidados, pois, de forma geral, é considerado como referência para os restantes enfermeiros, é o elemento a quem recorrem perante o surgimento de uma dúvida ou dificuldade. Entendemos assim que, assume um papel preponderante no nível de qualidade dos cuidados que a equipa presta, através do exemplo demonstrado e da capacidade de resposta perante as solicitações da equipa, o que requer que detenha um elevado core de conhecimentos e competências, quer de ordem técnica e científica, quer relativos às relações humanas.

Outro aspeto importante relacionado com a gestão dos cuidados é a colaboração nas decisões da equipa multidisciplinar. Durante o estágio procurámos participar nos processos de tomada de decisão, demonstrando a nossa perspetiva fundamentada e disponibilizando assessoria aos enfermeiros e restantes elementos da equipa.

Fomos também capazes de reconhecer situações em que se adequava a referenciação para outros profissionais, como por exemplo, numa situação em que os familiares de um doente foram confrontados com a notícia que este se encontrava em risco de vida e, apesar do apoio por nós prestado, demonstraram não conseguir lidar com a situação, pelo que reconhecemos a necessidade de encaminhamento para um psicólogo.

É inquestionável que o enfermeiro tem o dever, decorrente da deontologia profissional, de “Responsabilizar -se pelas decisões que toma e pelos atos que pratica ou delega” (AR, 2015: 8078), assim sendo, procurámos orientar a decisão no que concerne às tarefas a delegar e procedemos à supervisão e avaliação dos cuidados prestados em situação de delegação, por forma a garantir a qualidade dos mesmos.

A gestão dos cuidados durante o desmame ventilatório do doente sob VMI, implicou a conceção de um protocolo, com base em evidência científica e adaptado ao contexto de cuidados, bem como a criação de uma proposta para registo das intervenções referentes ao mesmo. O desenvolvimento da

IPM subjacente exigiu da nossa parte competências de gestão, manifestadas pela identificação e otimização dos recursos disponíveis, articulação com os diversos recursos humanos intervenientes e cumprimento do cronograma estabelecido na fase de planeamento.

Através da reflexão sobre as situações vivenciadas, consideramos que, na gestão dos cuidados, devem ser potenciadas as aptidões e competências de cada elemento da equipa, contribuindo para o desenvolvimento de relações interpessoais e profissionais estáveis, em prol de um ambiente positivo e favorável à prática de cuidados centrada nas necessidades do doente.

Face ao exposto, embora, enquanto discentes, não tenhamos tido a oportunidade de exercer autonomamente funções de gestão e liderança, consideramos que a observação e análise crítica dos pontos supramencionados impulsionou o desenvolvimento das competências focalizadas.

❖ **Competências Comuns do EE do Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais:**

*D1 – Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.*

Segundo Phaneuf (2005: 177),

“a auto-reflexão, a tomada de consciência das diversas estruturas da nossa personalidade e do seu funcionamento, e a retroacção pelos outros permite-nos descobrir bastante bem quem nós somos, como somos e o que precisaríamos de fazer para melhor nos actualizarmos”

Entendemos assim que, é o conhecimento de nós próprios, das nossas competências e limitações, que possibilita a evolução profissional e pessoal e impulsiona o desenvolvimento da assertividade na interação com o outro. Se não formos capazes de reconhecer as nossas limitações, elas permanecem connosco, porque não agimos por forma a ultrapassá-las.

Uma vez que desenvolvemos a nossa prática profissional autonomamente há onze anos, sete dos quais em UCI, o facto de realizarmos o estágio final num contexto similar, mas assumindo o papel de discente, foi para nós um verdadeiro desafio. Contudo, esta experiência revelou-se extremamente positiva para o desenvolvimento do autoconhecimento, na medida em que a interação com diferentes profissionais e necessidade de adaptação a formas diferentes de trabalhar dentro do mesmo contexto

de cuidados fomentou a reflexão e autoavaliação sobre as nossas competências e limites pessoais e profissionais.

Desde o início do estágio que foram identificadas algumas áreas em que assumimos ter menos preparação, como foi exemplo a prestação de cuidados ao doente neurocrítico. Portanto, desde logo, demonstrámos autoconhecimento, assumindo limitações que foram expostas à nossa supervisora clínica, o que se revelou uma mais valia, uma vez que, perante a dificuldade identificada investimos numa pesquisa mais aprofundada sobre a temática e procurámos o confronto com situações que nos colocassem em prova, ou seja, sempre que se encontravam internados doentes do foro neurocrítico solicitávamos que nos fossem atribuídos, por forma a desenvolver competências nessa área. As estratégias utilizadas fomentaram a nossa evolução enquanto profissionais e, gradualmente, a limitação inicialmente identificada foi colmatada.

A introspeção constante, promotora do autoconhecimento, revelou-se extremamente importante no desenvolvimento da assertividade na interação com o doente, família e diversos elementos da equipa multidisciplinar. Neste aspeto, reconhecemos que a experiência adquirida ao longo dos anos de exercício profissional exerceu muita influência, pois em certas ocasiões do passado tivemos situações em que nos deixamos influenciar pelas emoções ou pelo stress, ou que descuramos a importância da comunicação não verbal, o que conduziu a uma interação menos assertiva. No entanto, através da reflexão sobre as situações vivenciadas, foi-nos possível reconhecer a influência das nossas características pessoais na forma como interagimos e adotar estratégias de *coping* que se têm revelado eficazes. Por conseguinte, nesta fase do nosso desenvolvimento profissional, acreditamos deter um profundo autoconhecimento, que nos faz agir com assertividade, mesmo quando confrontadas com situações de maior pressão ou quando somos chamadas a intervir na mediação de conflitos, circunstâncias onde procuramos atuar com serenidade, respeito, imparcialidade e promover o diálogo entre as partes em divergência.

Para o desenvolvimento desta competência também contribui a UC Relação de ajuda, onde fomos estimulados a treinar técnicas de comunicação através da estratégia de *roleplay* e refletir sobre vivências passadas que influenciam a nossa forma de ser e de estar enquanto profissionais.

Deste modo, acreditamos ter desenvolvido a competência supracitada.

❖ **Competências Comuns do EE do Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais:**

*D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.*

❖ **Competências de Mestre em Enfermagem:**

*2 Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de Enfermagem baseada na evidência;*

*6 Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da Enfermagem em particular.*

O processo de tomada de decisão e as intervenções do EE devem basear-se em múltiplos padrões de conhecimento profícuos, pertinentes e atuais, de ordem científica, ética, estética, pessoal e com contexto sociopolítico (OE, 2011a). Segundo Carper (1978), os vários padrões de conhecimento demonstram-se igualmente importantes e é a sua conexão que modifica o todo, ou seja, todos devem ser integrados, mas nenhum deve ser considerado suficiente por si só, pois todos se complementam em sinergia.

A prestação de cuidados ao doente crítico exige um incremento perseverante dos conhecimentos, pelo que, ao longo do estágio, houve necessidade de atualização constante, através da pesquisa das melhores evidências disponíveis, da revisão dos documentos reguladores da profissão, das políticas de saúde em vigor e das matérias abordadas ao longo do curso de mestrado, por forma a exercer uma PBE, entendida como o exercício profissional fundamentado na melhor evidência científica, nos saberes decorrentes da experiência prática e nos valores do doente (Larrabee, 2011).

A realização da IPM promoveu o desenvolvimento das competências em questão, uma vez que, entre as principais estratégias desenvolvidas constou a elaboração de uma revisão integrativa da literatura, que possibilitou a construção de um protocolo fundamentado na evidência científica e adaptado à realidade concreta da UCIP 1. A revisão integrativa realizada foi estruturada em forma de artigo científico, balizando a disseminação da investigação e a PBE. Neste ponto, não podemos deixar

de referir que os conhecimentos adquiridos na UC Investigação em Enfermagem se revelaram fundamentais para o desenvolvimento de competências neste campo.

Importa ainda referir que, outra das estratégias seleccionadas na IPM consistiu na realização de momentos formativos à equipa, com o intuito de divulgar os instrumentos desenvolvidos, nomeadamente, o protocolo e a proposta para registo das intervenções relacionadas com o desmame ventilatório do doente crítico, que se constituem o produto da evidência compilada através da investigação desenvolvida. Desta maneira, acreditamos ter contribuído para a disseminação da investigação e formação dos pares. Para o planeamento das ações formativas, foi fundamental o recurso aos conteúdos abordados na UC Formação e supervisão em enfermagem, na qual desenvolvemos um projeto de formação em serviço, desde a avaliação das necessidades formativas à avaliação dos resultados, constituindo-se um trabalho de cariz essencialmente prático, que nos foi muito útil aquando do desenvolvimento da IPM.

Durante o período de estágio, realizámos ainda uma revisão integrativa da literatura com o intuito de investigar quais as intervenções de enfermagem que contribuem para a satisfação da família, da PSC, internada em UCI. Este trabalho foi apresentado em formato de póster no III Congresso da Secção Regional do Sul da OE, tendo merecido o 2º prémio da categoria (Apêndice N; Anexo J).

Por fim, salientamos que, desde o início da nossa atividade profissional, participamos ativamente na formação em serviço como formanda e como formadora, concretizando pelo menos uma formação anual como formadora.

Face ao mencionado, acreditamos que as competências supracitadas foram alcançadas.

### **3.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica e Competências de Mestre em Enfermagem**

A OE (2011a: 8649) define como competências específicas as “que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas”.

Destarte, preconiza-se que o EEEPSC, para além das competências comuns, detenha o seguinte perfil de competências específicas:

- “a) Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica;
  - b) Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da concepção à acção;
  - c) Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.”
- (OE, 2011b: 8656)

Considerando as competências em epígrafe, o EEEPSC “assume-se como uma mais-valia para a implementação de cuidados especializados de qualidade do Sistema Nacional de Saúde Português”, sendo reconhecido como elemento fundamental “na resposta à necessidade de cuidados seguros das pessoas em situação crítica.” (OE, 2015b: 17241).

Posto isto, prosseguiremos com a análise reflexiva sobre o processo de aquisição e desenvolvimento das competências específicas do EEEPSC, as quais se relacionam estreitamente com as competências de Mestre determinadas para o presente curso de mestrado.

❖ **Competência Específica do EEPSC:**

*K1 — Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica.*

O caráter complexo e urgente das necessidades decorrentes da condição de saúde da PSC, exige que o EEPSC seja capaz de mobilizar uma pluralidade de conhecimentos e habilidades, para que os cuidados sejam prestados de forma holística e em tempo útil (OE, 2011b). Por conseguinte, no decorrer do estágio final, demonstrámos competências na identificação rápida e resposta antecipatória perante focos de instabilidade, as quais foram adquiridas durante a nossa prática profissional e incrementadas durante o estágio, através da reflexão constante e utilização de conhecimentos desenvolvidos, durante a vertente teórica do curso de mestrado. Como tal, na avaliação e monitorização contínua do doente crítico, colocámos em prática a abordagem ABCDE<sup>9</sup>, que permite uma avaliação sistematizada do doente, bem como a definição de prioridades na resolução dos problemas detetados (Smith & Bowden, 2017; Barker, Rushton & Smith, 2015; Resuscitation Council (UK), 2014; Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2012).

Ao longo do nosso percurso profissional e académico, foram igualmente desenvolvidas competências no que respeita à execução de cuidados técnicos de elevada complexidade, nomeadamente: cuidados de enfermagem na entubação e extubação endo-traqueal, na manutenção de via aérea artificial, gestão da VMI e VNI; intervenções de enfermagem durante a execução de traqueotomia percutânea e broncofibroscopia; realização e interpretação de gasometria; posicionamento em decúbito ventral; oxigenoterapia de alto fluxo; monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva, incluindo manuseamento de cateter PiCCO e realização de ponto hemodinâmico, avaliação de pressão venosa central e pressão intra-abdominal; intervenções de enfermagem durante a colocação, manutenção e remoção de cateter venoso central, arterial e epidural; cuidados de enfermagem ao doente submetido a punção lombar; cuidados ao doente com drenagens pleurais, torácicas e abdominais; terapias de substituição renal; terapia por pressão negativa e cuidados à pessoa com laparotomia; bem como, monitorização do nível de consciência através de índice bispectral.

<sup>9</sup> **A** (Airway) - permeabilização da Via Aérea; **B** (Breathing) - ventilação e oxigenação; **C** (Circulation) - assegurar a circulação com controlo da hemorragia; **D** (Disability) - disfunção neurológica; **E** (Exposure) – exposição (Smith & Bowden, 2017; Barker, Rushton & Smith, 2015; Resuscitation Council (UK), 2014; INEM, 2012).



Relativamente à vertente técnica, os maiores desafios e ganhos provenientes do estágio final prendem-se com a aquisição de competências relacionadas com o cuidado ao doente neurocrítico, uma vez que não contactamos com esta especialidade no nosso local de trabalho. Neste âmbito adquirimos novas competências técnicas relativamente à avaliação de pressão intracraniana (PIC), cuidados na manipulação e manutenção de sensores de PIC e drenagens ventriculares externas, bem como na otimização da pressão de perfusão cerebral, através da monitorização contínua e gestão da administração de fármacos vasopressores.

No decorrer do estágio final tivemos também a oportunidade de desenvolver competências no âmbito do transporte intra-hospitalar do doente crítico, uma vez que acompanhámos doentes na realização de exames radiológicos e transportámos doentes provenientes do bloco operatório. Neste contexto, atendemos às recomendações emanadas pela Ordem dos Médicos e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, relativas ao planeamento e execução do transporte do doente crítico, que devem ser concretizados pela equipa médica e de enfermagem, e englobam aspetos relacionados com a coordenação, comunicação, estabilização, equipa, equipamento e documentação (Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2008).

Durante o curso de mestrado desenvolvemos também conhecimento e habilidades em suporte avançado de vida e trauma, através da concretização dos cursos teórico-práticos realizados, creditados internacionalmente, nos quais obtivemos avaliação positiva (Anexo K; Anexo L). A frequência das formações mencionadas revelou-se extremamente útil e importante, uma vez que reconhecemos uma evolução bastante positiva na capacidade de atuação perante situações desta natureza. Embora durante o estágio na UCIP 1 não se tenha proporcionado nenhuma situação em que fosse necessário aplicar esses conhecimentos específicos, importa referir que, durante os estágios na ambulância de SIV de Lagos e na VMER de Portimão deparámo-nos com duas situações de paragem cardiorrespiratória (PCR) e uma situação de politrauma o que nos permitiu colocar os conhecimentos em prática e desenvolver competências neste âmbito.

Como exposto anteriormente, os cuidados à PSC assumem, na maioria das vezes, um carácter urgente e envolvem uma multiplicidade de procedimentos complexos que requerem a intervenção de vários profissionais, constatando-se, deste modo, que o trabalho em equipa se revela fundamental para uma resposta adequada e oportuna, perante as necessidades da pessoa. Por conseguinte, para a eficácia dos cuidados, é imprescindível que cada profissional saiba exatamente quando e como agir e que os cuidados sejam uniformizados, para minimizar atrasos na assistência e diminuir a probabilidade de ocorrência de erros. Mediante o referido, em UCIs, justifica-se a utilização de protocolos de

atuação, reconhecidos como instrumentos promotores da PBE, da uniformização de cuidados e coordenação entre profissionais, com consequente incrementação da segurança dos doentes e a qualidade dos cuidados prestados (Mazer & Levy, 2016).

No estágio final deparámo-nos com a necessidade de gestão de protocolos terapêuticos, o que fomentou o desenvolvimento de competências neste campo de ação. A título de exemplo, referimos os protocolos referentes ao controlo da glicémia através de administração de insulina por via endovenosa, gestão de dor, agitação e delírio, trombólise, normoterapia terapêutica pós-PCR, controlo de hipertensão intracraniana, terapias de substituição renal com anticoagulação com citrato, descanulação, entre outros. Nesta conjuntura salientamos a IPM desenvolvida que incidiu na criação de um protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI.

Nos turnos realizados na SIV de Lagos e na VMER de Portimão tivemos também a oportunidade de consultar os protocolos inerentes e de observar a aplicação prática de alguns dos mesmos. Neste âmbito, destaca-se a importância dos protocolos na intervenção dos enfermeiros que exercem funções nas ambulâncias de SIV, uma vez que grande parte das intervenções interdependentes se encontram protocoladas, reconhecendo-se que a gestão dos protocolos utilizados nestes contextos requer um elevado nível de conhecimentos técnicos e científicos, devido ao grau de complexidade que apresentam e da sua importância para o processo de tomada de decisão.

No cuidado à PSC e ou falência orgânica, o enfermeiro especialista deve ser capaz de realizar a gestão da dor e do bem-estar, de forma diferenciada, e otimizar as respostas (OE, 2011b). Neste sentido, durante o estágio final procurámos desenvolver conhecimentos e competências nesta área, que consideramos de extrema importância, uma vez que a dor é reconhecida como o 5º sinal vital (DGS, 2003). Assim, mediante a pesquisa bibliográfica efetuada e o confronto com a prática de cuidados, verificamos que a avaliação da dor da PSC constitui-se um desafio, uma vez que, devido às alterações do nível de consciência e necessidade de sedação e VMI, muitos dos doentes não são capazes de se expressar e realizar uma autoavaliação, ostentando maior risco de apresentar dor não tratada (Gélinas, 2016; Kawagoe, Matuoka & Salvetti, 2017).

Encontrando-se o doente incapaz de comunicar, a avaliação da sua dor baseia-se na observação de comportamentos e indicadores fisiológicos, sendo que os enfermeiros assumem um papel fundamental, enquanto profissionais privilegiados pela proximidade e tempo de contacto na identificação desses comportamentos e indicadores (OE, 2008). Como tal, para uma avaliação apropriada da dor da PSC com a comunicação comprometida, sedada e ventilada, utilizámos a

*Behavioral Pain Scale* (BPS), escala comportamental validada para a população portuguesa (Batalha, Figueiredo, Marques & Bizarro, 2013), recomendada pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (Pinho, Carneiro & Alves, 2012). Perante a identificação de dor, instituímos medidas farmacológicas, através da gestão do protocolo de analgesia, e não farmacológicas, como são exemplo o posicionamento e massagem, não descurando a avaliação e o registo das intervenções realizadas.

Durante o estágio constatámos que, de forma geral, a avaliação da dor era registada duas vezes por turno, embora fosse realizada com mais frequência, pelo que alertámos a equipa para a necessidade de registar qualquer alteração deste sinal vital, atuando assim como formador informal.

Para além da dor física, deparámo-nos também com situações de desconforto ou mal-estar psicossocial, em que procurámos atuar, estabelecendo uma relação terapêutica, que nos permitiu compreender os focos de desconforto e intervir, proporcionando um ambiente terapêutico favorável, fosse através do controlo de ruído ou promoção da presença da família, conforme o problema identificado.

Reconhecendo a importância do desenvolvimento de competências especializadas na assistência da pessoa e família nas perturbações emocionais, procurámos investigar quais as intervenções de enfermagem que contribuem para a satisfação da família da PSC, internada em UCI, tendo sido elaborado um póster, que foi apresentado no III Congresso da Secção Regional do Sul da OE, como anteriormente mencionado (Apêndice N). Através da revisão integrativa da literatura efetuada, foram identificados os aspetos mais valorizados pela família da PSC, nomeadamente, o apoio por parte dos profissionais (que se traduz na relação de ajuda), o conforto, a inclusão na tomada de decisão, a informação, o ambiente terapêutico e a comunicação. Com a realização deste trabalho, ficámos mais despertas para a importância de investir nos elementos identificados, sem menosprezar a individualidade de cada pessoa e família. Permitiu-nos ainda reconhecer e divulgar que a satisfação da família consiste num importante indicador da qualidade dos cuidados de enfermagem.

A relação de ajuda pode ser definida como “uma troca tanto verbal como não verbal que ultrapassa a superficialidade e que favorece a criação do clima de compreensão e o fornecimento do apoio de que a pessoa tem necessidade no decurso de uma prova” (Phaneuf, 2005: 324), este tipo de relação “permite à pessoa compreender melhor a sua situação, aceitá-la melhor (...) abrir-se à mudança e à evolução pessoal, e tomar-se a cargo para se tornar mais autónoma”, bem como, “demonstrar coragem diante de adversidades, e mesmo diante da morte.” (Phaneuf, 2005: 324).

Reconhecendo a relação terapêutica como uma importante intervenção autónoma do enfermeiro, e elemento essencial no cuidado holístico à PSC e à sua família, procurámos aplicar os conhecimentos desenvolvidos na UC Relação de Ajuda, ou seja, desenvolver um entendimento profundo da experiência vivenciada pela pessoa, através da identificação e compreensão dos seus problemas, bem como a promoção do auto-reconhecimento de recursos pessoais e sociais e de estratégias, passíveis de mobilizar na superação das dificuldades com que se depara.

Quando confrontados com situações de fim de vida, focámo-nos em perceber as prioridades, desejos e necessidades do doente e família e em implementar medidas de resposta direcionadas para as mesmas, como o controlo sintomático, comunicação adequada, apoio emocional e espiritual e inclusão na tomada de decisão, numa perspetiva de “não separar o órgão do corpo, o corpo do espírito e o espírito do coração”, apreendendo “o conjunto: o doente, o seu olhar, o seu silêncio, as suas queixas, a sua agressividade, os seus medos não expressos”, com o intuito de uma avaliação plural de necessidades de natureza física, psicossocial e espiritual (Cerqueira, 2010: 59), balizando a dignificação da morte e dos processos de luto.

A comunicação assume-se como pedra basilar na relação terapêutica, na medida em que consiste numa ferramenta terapêutica poderosa, que permite ao enfermeiro estabelecer empatia e uma relação de confiança, ajudar a pessoa a compreender o significado que atribui à situação, identificar as suas necessidades e desenvolver estratégias de ajuda (Pereira, 2005).

Assumindo que as competências relacionais e comunicacionais, embora sejam influenciadas pela nossa forma de ser e de estar, não são inatas, recorreremos à pesquisa de evidência sobre a temática e ao treino continuado de estratégias, o que nos permitiu desenvolver competências neste âmbito. Assim, ao longo do estágio final, aplicámos os conhecimentos incrementados pela pesquisa realizada e nas Unidades Curriculares Relação de Ajuda e Enfermagem Médico-Cirúrgica 1, adaptando a comunicação às particularidades de cada pessoa e atendendo ao facto de que a comunicação não se restringe às palavras, sendo a comunicação não-verbal tão importante como a verbal (Pereira, 2008).

Considerando o facto de que, na UCIP 1, uma grande percentagem de doentes se encontram entubados endotraquealmente e que cada vez mais se preconiza a minimização da sedação, o que faz com que muitos doentes permaneçam entubados e conscientes, não pudemos deixar de investir no desenvolvimento de estratégias facilitadoras da comunicação, perante a identificação destas barreiras, passíveis de causar ao doente desgaste emocional, frustração e desconforto, por não conseguir manifestar as suas necessidades mais básicas, como a presença de frio, sede ou dor. Face a estas

situações, para além de promovermos meios de comunicação alternativos, como é o caso da comunicação escrita, investimos também no desenvolvimento da compreensão acerca da comunicação não verbal, incentivando o doente a comunicar por gestos ou interpretando as suas expressões e postura corporal, mostrando empatia e disponibilidade, sem desistir de o tentar compreender e de atender às suas necessidades.

Ante o exposto, consideramos ter desenvolvido a primeira competência do EEEPSC.

❖ **Competência Específica do EEEPSC:**

*K2 — Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da conceção à ação.*

A ocorrência de catástrofes e desastres tem sido cada vez mais frequente nas últimas décadas, com um impacto dramático nos indivíduos, famílias e comunidades, que sofrem danos materiais, físicos e psicológicos, por vezes irrecuperáveis (*World Health Organization [WHO]* e *International Council of Nurses [ICN]*, 2009). Por forma a minimizar os danos e fornecer uma resposta eficaz perante estas situações, é reconhecida a importância da implementação de planos de emergência, que podem ser definidos como processos de preparação estruturada para futuras situações de contingência, tal como desastres ou situações multi-vítimas, tendo em vista a manutenção da segurança pública, a limitação dos danos, a proteção da vulnerabilidade e a utilização eficiente de recursos (Alexander, 2015).

Um aspeto considerado fundamental perante situações de catástrofe, é a capacidade de resposta das equipas de emergência e das instituições de saúde, onde os enfermeiros, como maior grupo profissional da saúde, assumem papéis primordiais e plurais, atuando na resposta pré-hospitalar, triagem, prestação de cuidados, coordenação de meios e recursos, gestão de informação e consultadoria. Por conseguinte, é reconhecida a necessidade de investir na formação dos enfermeiros no que respeita ao planeamento e resposta perante estas situações, por forma limitar danos, salvaguardar o funcionamento do sistema de saúde e bem-estar da comunidade (WHO & ICN, 2009).

Objetivando o desenvolvimento de competências neste campo de ação, optámos por realizar um breve estágio no SMPC de Portimão, sob a orientação de um enfermeiro especialista em EMC (Anexo B), que teve a duração de 40 horas. Durante o estágio, tivemos a oportunidade de assistir a uma reunião da Comissão Municipal da Proteção Civil de Portimão, onde participaram os representantes dos vários agentes, organismos e entidades em articulação no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC), nomeadamente: Juntas de Freguesia, Empresa Municipal de Águas e Resíduos, Bombeiros Voluntários de Portimão, Guarda Nacional Republicana, Polícia de Segurança Pública, Unidade Hospitalar de Portimão, entre outros. Na reunião foi apresentado o relatório de atividades relativo ao ano de 2018, com principal ênfase para análise da resposta aquando da ocorrência dos incêndios ocorridos em agosto de 2018, em que foi ativado o plano de emergência do município. Esta atividade contribuiu para a perceção da importância da articulação entre os vários organismos envolvidos e salientou a relevância da avaliação do desempenho dos intervenientes, como oportunidade de redefinição de estratégias de melhoria.

Para além disso, durante o estágio no SMPC, procurámos conhecer os Planos de Emergência Nacional e Municipal, bem como o plano de atividades delineado a nível municipal. Neste contexto, foi-nos proposta a elaboração de um trabalho escrito, como fundamentação para a aquisição de um Kit de Emergência para resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítimas. No trabalho elaborado, abordámos os principais conceitos relacionados com catástrofe e situação multi-vítimas, os planos de emergência e, mediante os riscos do município identificados no PMEPC e a pesquisa bibliográfica sobre os mecanismos de lesão mais prováveis neste contexto, identificámos potenciais lesões decorrentes destes eventos e os recursos materiais necessários às equipas de socorro, para a abordagem das vítimas (Apêndice O).

Durante o estágio foi-nos proposta a participação em ações de sensibilização no âmbito do Programa Municipal de Sensibilização “A Escola e os Riscos...Preparar para Proteger”, como tal acompanhámos o Sr. Comandante Operacional Municipal/Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil e o enfermeiro orientador, em reuniões de planeamento de atividades com os agrupamentos de escolas e, mediante as necessidades identificadas, participámos na planificação e efetivação de sessões de *Mass-Training* de Suporte Básico de Vida, para os alunos do 9º e 12º anos, de três escolas do Município (Apêndice P). Para além disso, perante a necessidade manifestada pelos funcionários das escolas, relativamente à forma de atuar perante situações de emergência, elaborámos uma *check-list* e um cartaz com orientações de como realizar chamadas para o número europeu de emergência (Apêndice Q).

Para além das atividades desenvolvidas no estágio decorrido no SMPCP, durante o estágio na UCIP 1, consultámos o plano de resposta a catástrofe da Unidade Hospitalar de Faro e reunimos informação sobre o plano de emergência da UCIP 1, através de reunião informal com uma enfermeira especialista em EMC, envolvida na elaboração do mesmo. O plano de emergência da UCIP 1 contempla um sistema de triagem dos doentes em caso de ser necessária a evacuação do serviço, que estabelece quatro graus de prioridade, baseados na avaliação do estado de consciência, através da Escala de Comas de Glasgow, na ventilação, necessidade de terapêutica vasoativa e no índice *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA). Deste modo, ao doente com menos dependências é atribuída maior prioridade no processo de evacuação. As matérias lecionadas na UC Enfermagem Médico-Cirúrgica 3, bem como os trabalhos realizados no âmbito da mesma UC, entre os quais destacamos a elaboração de um póster científico sobre triagem primária, contribuíram igualmente para o desenvolvimento de competências neste campo de ação.

Durante o estágio não tivemos a possibilidade de colaborar em atividades de conceção ou treino de planos de resposta a situações de catástrofe e emergência multi-vítima, nem de gerir situações desta natureza, uma vez que, dada a imprevisibilidade da ocorrência das mesmas, não se verificou nenhum evento desta ordem. No entanto, mediante a pesquisa efetuada e as atividades desenvolvidas, consideramos ter desenvolvido a competência em análise.

❖ **Competência Específica do EEEPSC:**

*K3 — Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.*

As IACS têm assumido uma importância crescente nas últimas décadas. Com o aumento da esperança média de vida e da evolução tecnológica, que se traduz em técnicas cada vez mais avançadas e invasivas, acresce também o risco de infeção. No entanto, estudos internacionais apontam para o facto de que aproximadamente um terço das IACS são evitáveis. (DGS, 2007; DGS, 2018). Os enfermeiros, como profissionais de saúde em contacto direto e permanente com o doente, assumem

um papel preponderante na prevenção de IACS e consequente melhoria da qualidade e segurança dos cuidados (ICN, 2019). Neste sentido, a OE estabelece que o EEEPSC deve atuar eficazmente na prevenção e controlo de infeção, tendo em consideração o elevado risco, em virtude dos múltiplos contextos, da complexidade situacional e da “diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção de vida da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica” (OE, 2011b: 8657).

Como tal, ao longo do estágio considerámos imprescindível rever alguns documentos relativos à temática, nomeadamente, os planos e relatórios nacionais e europeus publicados pelo Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos e pelo ECDC (DGS, 2007; DGS, 2017c; DGS, 2018; ECDC, 2018a, ECDC, 2018b), bem como as diretivas e normas emanadas pela DGS, relativas aos “feixes de intervenções” para prevenção de infeção do local cirúrgico (DGS, 2015c), prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical (DGS, 2017d), prevenção da pneumonia associada à intubação (DGS, 2017a) e prevenção da infeção relacionada com cateter venoso central (DGS, 2015d). Relemos também as recomendações referentes às precauções de isolamento básicas e dependentes das vias de transmissão (MS & Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, s/d; CDC, 2007).

Uma vez que o estágio decorria numa UCI, procurámos também normas com indicações específicas para este contexto, como é o caso da Norma n.º 018/2014, referente à Prevenção e Controlo de Colonização e Infeção por *Staphylococcus Aureus* Resistente à Meticilina (DGS, 2015e).

A par com a consulta de documentos de âmbito nacional e europeu, procurámos igualmente conhecer as normas e protocolos existentes na UCIP 1, elaborados pela própria equipa, sob a orientação do Grupo Coordenador Local do PPCIRA. Desta forma constatámos que a equipa investe bastante na área da prevenção de IACS, na medida em que tem implementadas normas e protocolos que vão ao encontro das recomendações nacionais e internacionais e têm constituídos grupos de trabalho que procedem à atualização e monitorização das mesmas. Para além de aplicarem diretivas diretamente relacionadas com a problemática (como são exemplo, a norma referente aos cuidados com o doente algaliado, o protocolo de prevenção de PAV e o protocolo de colocação, manutenção e remoção de dispositivos intravasculares), em quase todas as normas e protocolos, independentemente da temática abordada, existe referência a medidas básicas de prevenção e controlo de infeção, como o uso de equipamento de proteção individual e higienização das mãos.



Aquando da prestação de cuidados à PSC procurámos aplicar os conhecimentos desenvolvidos e cumprir escrupulosamente as recomendações de boas práticas na prevenção e controlo das IACS. Durante o estágio foi um tema constante nas reflexões conjuntas com a nossa supervisora, por forma a avaliar as nossas práticas e as analisar as práticas da equipa, sendo que foi possível identificar algumas incongruências e oportunidades de melhoria.

A IPM desenvolvida recaiu sobre o desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, por termos verificado que a intervenção da equipa quanto ao desmame não era uniforme e que não havia evidência de que fosse aplicado diariamente um plano de desmame ventilatório. Neste sentido planeámos e executámos intervenções, por forma a resolver o problema identificado, balizando que as medidas implementadas possam, futuramente, contribuir para a redução do tempo de exposição a VMI e, consequentemente, para a diminuição de PAV, com incremento da segurança do doente e qualidade dos cuidados.

O facto de a nossa supervisora se constituir investigadora principal num projeto de implementação de PBE, para a prevenção da infeção associada ao CVC, revelou-se uma oportunidade valiosa de desenvolvimento de competências neste campo de ação, uma vez que nos transmitiu a conhecimentos sobre a conceção de planos de prevenção e controlo de infeção e liderança no desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção direcionados para a PSC. Neste contexto, participámos ativamente na realização de auditorias aos procedimentos durante a colocação e manutenção de CVC (Anexo M).

Importa ainda referir que, no âmbito da UC Enfermagem Médico-Cirúrgica 5, elaborámos um plano de prevenção e controlo de infeção, focado na prevenção da PAV, que, embora se tratasse de um trabalho académico, foi desenvolvido com base em dados reais relativos à UCI onde exercemos a nossa prática clínica, podendo perfeitamente ser aplicado no contexto concreto, o que contribuiu exponencialmente para o desenvolvimento de competências nesta área.

Face ao supramencionado, consideramos ter desenvolvido competências no âmbito da prevenção e controlo das IACS.

❖ **Competências de Mestre em Enfermagem:**

*4 Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;*

*7 Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.*

Acreditamos que as competências em questão são indissociáveis das competências que até agora foram alvo de análise e reflexão e que consideramos ter desenvolvido. Portanto, perante a fundamentação anteriormente apresentada, concluímos que a quarta e a sétima competências de mestre foram igualmente conseguidas.

## CONCLUSÃO

O presente relatório reflete o nosso percurso ao longo do curso de Mestrado em Enfermagem, com especial realce para a UC Estágio Final, centrada na articulação e integração dos conteúdos abordados nas diferentes unidades curriculares e no aprofundamento e desenvolvimento de competências especializadas e de mestre em enfermagem.

A apreciação da UCIP 1, através da descrição do seu enquadramento legal e institucional, análise dos recursos disponíveis e da gestão e produção de cuidados, permitiu um maior entendimento sobre o cenário onde decorreu o estágio final e onde foi desenvolvida a IPM, com confirmação da adequação do contexto selecionado à concretização de atividades formativas específicas na área de especialização em enfermagem em PSC, promotoras da aquisição e desenvolvimento de competências.

Procedemos à explanação das diferentes fases da IPM desenvolvida, alicerçada na metodologia de projeto (Ruivo *et al.*, 2010). Partimos da identificação da necessidade de uniformização de procedimentos pela equipa multiprofissional da UCIP 1, relativamente ao processo de desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, bem como da necessidade de criação de um campo para registo das intervenções referentes no processo clínico do doente. Perante as carências identificadas, delineámos um plano de intervenção para que as mesmas fossem colmatadas, sendo que as principais estratégias recaíram sobre a criação de um protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI, fundamentado através de revisão integrativa da literatura, e na estruturação do registo referente às intervenções englobadas, que foi inserido na aplicação informática utilizada para os registos clínicos. As propostas desenvolvidas foram aceites pela equipa e a implementação das mesmas foi aprovada pelas chefias da UCIP 1.

Posto isto, acreditamos que, através da IPM desenvolvida, foram criadas ferramentas importantes, promotoras da uniformização de procedimentos no processo de desmame ventilatório e do incremento da qualidade e segurança dos cuidados prestados ao doente crítico sob VMI. Dado o limite cronológico estabelecido para desenvolvimento da IPM, não foi possível avaliar a adesão aos

instrumentos implementados, nem os resultados para os doentes daí provenientes, reconhecendo-se assim uma limitação significativa no projeto desenvolvido. Contudo, através da inclusão de elementos da equipa no grupo de trabalho da IPM, procurou-se instigar a continuidade da mesma.

O Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências, de Larrabee (2011), que suportou a IPM e o processo de desenvolvimento de competências, revelou-se apropriado, na medida em que a prestação de cuidados especializados à PSC exige a integração sincrónica entre a melhor evidência disponível, a experiência clínica e os valores do doente, que se constituem elementos basilares para uma PBE.

A reflexão sobre as atividades desenvolvidas durante o estágio final, através da descrição, análise e fundamentação das mesmas, mediante o confronto com evidência científica disponível e regulamentação estabelecida, impulsionou o incremento da nossa capacidade reflexiva e permitiu demonstrar que o nosso percurso formativo fomentou o desenvolvimento de competências de EEEPSC e de Mestre em Enfermagem, objetivo primordial deste curso.

Perante o supramencionado, consideramos ter alcançado os objetivos delineados para o presente relatório, cuja apresentação para provas públicas encerra um importante capítulo do nosso percurso formativo, com ganhos profundos em termos de desenvolvimento profissional e pessoal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde (2013). *Recomendações Técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos*. Retirado de: <http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/RT%2009%202013%20DOC%20COMPLETO.PDF>
- Alexander, D. (2015). Disaster and Emergency Planning for Preparedness, Response, and Recovery. *Oxford Research Encyclopedia, Natural Hazard Science*. Londres: University College London. DOI: 10.1093/acrefore/9780199389407.013.12
- Álvarez Lerma, F., Sánchez García, M., Lorente, L., Gordo, F., Añón, J. M., Álvarez, J., ... Jam, R. (2014). Guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia and their implementation. The Spanish “Zero-VAP” bundle. *Medicina Intensiva*, 38(4), pp. 226–236. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2013.12.007>
- Apóstolo, J. (2007). *O Imaginário Conduzido no Conforto de Doentes em Contexto Psiquiátrico* (Dissertação de doutoramento, Universidade do Porto). Retirado de: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/7157/2/O%20IMAGINRIO%20CONDUZIDO%20NO%20CONFOR TO%20DE%20DOENTES%20EM%20CONTEXTO%20PS.pdf>
- Assembleia da República (1990). Lei n.º 48/90. Lei de Bases da Saúde. *Diário da República*, 1ª Série, n.º 195 (24 de Agosto de 1990), pp. 3452-3459.
- Assembleia da República (2005a). Lei Constitucional n.º 1/2005. Sétima revisão constitucional. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 155 (12 de agosto de 2005), pp. 4642-4686.
- Assembleia da República (2005b). Lei n.º 12/2005. Informação genética pessoal e informação de saúde. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 18 (26 de janeiro de 2005), pp. 606-611.

Assembleia da República (2015). Lei n.º 156/2015. Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando-o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais. *Diário da República*, 1ª Série, n.º 181 (16 de setembro de 2015), pp. 8059 – 8105.

Associação das Escolas Superiores de Enfermagem e Saúde (2017). *Regulamento do Estágio Final e Relatório do Mestrado em Enfermagem*. Retirado de: <https://www.google.com/search?q=Regulamento+do+Est%C3%A1gio+Final+e+Relat%C3%B3rio+do+Mestrado+em+Enfermagem&oq=Regulamento+do+Est%C3%A1gio+Final+e+Relat%C3%B3rio+do+Mestrado+em+Enfermagem&aqs=chrome..69i57.101437j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Backes, M.T.S., Erdmann, A.L. & Büscher, A. (2015). O ambiente vivo, dinâmico e complexo de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 23 (3), pp. 411-418. DOI: 10.1590/0104-1169.0568.2570

Barker, M., Rushton, M. & Smith, J. (2015). How to assess deteriorating patients. *Nursing Standard*. 30 (11), pp.34-36. DOI: 10.7748/ns.30.11.34.s44

Batalha, L. M. C., Figueiredo, A. M., Marques, M., & Bizarro, V. (2013). Adaptação cultural e propriedades psicométricas da versão Portuguesa da escala Behavioral Pain Scale - Intubated Patient (BPS-IP/PT). *Revista de Enfermagem Referência*, (9), pp.7–16. Retirado de: [https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id\\_artigo=2349&id\\_revista=9&id\\_edicao=51](https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2349&id_revista=9&id_edicao=51)

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito* (2ª ed.). Coimbra: Quarteto.

Blackwood, B., Burns, K.E.A., Cardwell, C.R. & O'Halloran, P. (2014). Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, (11), CD006904. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006904.pub3>

Boles, J-M; Bion, J; Connors, A., Herridge, M.; Marsh, B., Melot, C., ... Welt, T. (2007). Weaning from mechanical ventilation. *European Respiratory Journal*. 29 (5), pp. 1033-1056. DOI: 10.1183/09031936.00010206

- Borges, L. G. A., Savi, A., Teixeira, C., de Oliveira, R. P., De Camillis, M. L. F., Wickert, R., ... Vieira, S.R.R. (2017). Mechanical ventilation weaning protocol improves medical adherence and results. *Journal Of Critical Care*. 41, pp.296–302. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2017.07.014>
- Campos, L., Saturno, P. & Carneiro, A. V. (2010). *Plano Nacional de Saúde 2011-2016 – A Qualidade dos Cuidados e dos Serviços*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina. Retirado de: <http://1nj5ms2lli5hdggbe3mm7ms5.wengine.netdna-cdn.com/files/2010/07/Q2.pdf>
- Carper, B. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *Advances In Nursing Science*, 1(1), pp.13–23.
- Centers for Disease Control and Prevention (2007). *Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings*. Atlanta: Autor. Retirado de: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines-H.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention (2019). *Ventilator-Associated Event (VAE)*. Retirado de: [https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/10-vae\\_final.pdf](https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/10-vae_final.pdf)
- Centro Hospitalar Universitário do Algarve (2018). *Relatório de Gestão e Contas 2017*. Faro: Autor. Retirado de: [http://www.chualgarve.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/2/2018/08/CHUA\\_RC2017.pdf](http://www.chualgarve.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/2/2018/08/CHUA_RC2017.pdf)
- Cerqueira, M.M.A. (2010). *A pessoa em fim de vida e família: o processo de cuidados face ao sofrimento*. Tese de Doutoramento em Enfermagem. Universidade Lisboa/Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa. Retirado de: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/3614?mode=full>
- Chang, S. Y., Sevransky, J., & Martin, G. S. (2012). Protocols in the management of critical illness. *Critical Care*, 16(2), p.306. <https://doi.org/10.1186/cc10578>
- Chiavenato, I. (1987). *Teoria geral da administração* (3ª ed). Lisboa, Portugal: Editora McGraw Hill.
- Chittawatanarat, K., Orrapin, S., Jitkaroon, K., Mueakwan, S., & Sroison, U. (2018). An Open Label Randomized Controlled Trial to Compare Low Level Pressure Support and T-piece as Strategies

for Discontinuation of Mechanical Ventilation in a General Surgical Intensive Care Unit. *Medical Archives*, 72(1), pp.51–57. DOI: <https://doi.org/10.5455/medarh.2018.72.51-57>

Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros (2008). Parecer n.º 8/2008. *Informações telefónicas a familiares de utentes*. Retirado de: [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ\\_Documentos/Parecer8\\_2008\\_%20informacoes\\_telefonicas.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ_Documentos/Parecer8_2008_%20informacoes_telefonicas.pdf)

Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros. Retirado de: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj\\_deontologia\\_2015\\_web.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf)

Direção-Geral da Saúde (2003). *A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor*. Circular Normativa nº 09/DGCG de 16/06/2003. Retirado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. Lisboa: Autor. Retirado de: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2010). *Criação e Implementação de uma Equipa de Emergência Médica Intrahospitalar (EEMI)*. Circular Normativa nº 15/DQS/DQCO de 22/06/2010. Retirado de: <https://www.dgs.pt/?cr=16312>

Direção-Geral da Saúde (2011). *Estrutura Conceitual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente*. Lisboa: Autor. Retirado de: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/classificacao-internacional-sobre-seguranca-do-doente.aspx>

Direção Geral da Saúde (2015a). *Plano Nacional de Saúde Revisão e Extensão a 2020*. Lisboa: Autor. Retirado de: <http://pns.dgs.pt/files/2015/06/Plano-Nacional-de-Saude-Revisao-e-Extensao-a-2020.pdf.pdf>



Direção-Geral da Saúde (2015b). *Relatório Segurança dos Doentes, avaliação da cultura nos hospitais*.

Lisboa: Autor. Retirado de: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/relatorio-seguranca-dos-doentes-avaliacao-da-cultura-nos-hospitais.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2015c). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico*.

Norma n.º 020/2015 de 15/12/2015. Retirado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0242013-de-23122013.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2015d). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com*

*Cateter Venoso Central*. Norma n.º 022/2015 de 16/12/2015. Retirado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-161220151.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2015e). *Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por Staphylococcus*

*aureus Resistente à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados*. Norma n.º 018/2014 de 09/12/2014 atualizada a 27/04/2015. Retirado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0182014-de-09122014.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2016). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos*

*Antimicrobianos: HELICS-UCI*. Retirado de: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/vigilancia-epidemiologica/infeccao/helics-uci.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2017a). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à*

*Intubação*. Norma n.º 021/2015 de 16/12/2015 atualizada a 30/05/2017. Retirado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2017b). *Comunicação eficaz na transição de Cuidados de Saúde*. Norma n.º

001/2017. Retirado de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2017c). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos*

*Antimicrobianos 2017*. Lisboa. Retirado de: [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS\\_PCIRA\\_V8.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf)

Direção-Geral da Saúde (2017d). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical*. Norma n.º 019/2015 de 15/12/2015 atualizada a 30/05/2017. Retirado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015.aspx>

Direção-Geral da Saúde (2018). *Infeções e Resistências aos Antimicrobianos: Relatório Anual do Programa Prioritário 2018*. Lisboa: Autor. Retirado de: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/infecoes-e-resistencias-aos-antimicrobianos-2018-relatorio-anual-do-programa-prioritario.aspx>

Esteban, A., Anzueto, A., Frutos, F., Alía, I., Brochard, L., Stewart, T. E., ... Tobin, M. J. (2002). Characteristics and outcomes in adult patients receiving mechanical ventilation: a 28-day international study. *JAMA*, 287(3), pp. 345–355. Retirado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=11790214&lang=pt-br&site=ehost-live>

Esteban, A., Frutos-Vivar, F., Muriel, A., Ferguson, N. D., Peñuelas, O., Abaira, V., ... Anzueto, A. (2013). Evolution of mortality over time in patients receiving mechanical ventilation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188(2), pp. 220–230. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.201212-2169OC>

European Centre for Disease Prevention and Control (2018a). *Incidence and attributable mortality of healthcare-associated infections in intensive care units in Europe, 2008–2012*. Estocolmo: Autor. Retirado de: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/surveillance-report-HAI-Net-ICU-mortality-2008-2012.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control (2018b). *Healthcare-associated infections acquired in intensive care units, Annual epidemiological report for 2016*. Estocolmo: Autor. Retirado de: [https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER\\_for\\_2016-HAI\\_0.pdf](https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER_for_2016-HAI_0.pdf)

Fawcett, J. (2005). Criteria for Evaluation of Theory. *Nursing Science Quarterly*, 18(2), pp.131-135. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894318405274823>.

Fernandez, M. M., González-Castro, A., Magret, M., Bouza, M. T., Ibañez, M., García, C., ... Tizón, A. I. (2017). Reconnection to mechanical ventilation for 1 h after a successful spontaneous breathing

- trial reduces reintubation in critically ill patients: a multicenter randomized controlled trial. *Intensive Care Medicine*, 43(11), pp.1660–1667. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4911-0>
- Ferreira, J. C., Diniz-Silva, F., Moriya, H. T., Alencar, A. M., Amato, M. B. P., & Carvalho, C. R. R. (2017). Neurally Adjusted Ventilatory Assist (NAVA) or Pressure Support Ventilation (PSV) during spontaneous breathing trials in critically ill patients: a crossover trial. *BMC Pulmonary Medicine*, (1), pp.1-9. DOI: 10.1186/s12890-017-0484-5
- Ferrito, C. (2010). Editorial. In M. Ruivo, C. Ferrito & L. Nunes (Eds), *Metodologia de Projecto: Coletânea Descritiva de Etapas. Percursos*, (15), pp.1-37. Retirado de: [http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista\\_Percursos\\_15.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf)
- Filho, J.M, Kestelman, H.N., Junior, L.C.B. & Torres, M.C.S (2010). *Planejamento e gestão estratégica em organizações de saúde* (1.ª Edição). Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Gélinas, C. (2016). Pain assessment in the critically ill adult: Recent evidence and new trends. *Intensive & Critical Care Nursing*, 34, pp.1–11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.03.001>
- Girard, T. D., Alhazzani, W., Kress, J. P., Ouellette, D. R., Schmidt, G. A., Truwit, J. D., ... Morris, P. E. (2017). An Official American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline: Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. Rehabilitation Protocols, Ventilator Liberation Protocols, and Cuff Leak Tests. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, 195(1), pp. 120–133. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.201610-2075ST>
- Hellyer, T. P., Ewan, V., Wilson, P., & Simpson, A. J. (2016). The Intensive Care Society recommended bundle of interventions for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Journal Of The Intensive Care Society*, 17(3), pp. 238–243. DOI: <https://doi.org/10.1177/1751143716644461>
- Hess, D. & Kacmarek, R. (2014). *Essentials of Mechanical Ventilation* (3ª Ed.). Estados Unidos da América: McGraw Hill.
- Hoensing, H. (2016). *Clinical Practice Guidelines: Closing the Gap Between Theory and Practice*. USA: Joint Commission International. Retirado de: <https://www.clinicalkey.com/info/sea/wp->

content/uploads/sites/12/2014/07/JCI-Whitepaper\_CPGs-Closing-the-gap-between-theory-practice.pdf

Imperatori, E. & Giraldes, M. (1993). *Metodologia do Planeamento em Saúde: Manual para uso em serviços centrais, regionais e locais* (3ª ed.). Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública.

Institute of Medicine (1990). *Medicare: A Strategy for Quality Assurance, Volume I*. Washington: National Academy press.

Instituto Nacional de Emergência Médica (2012). *Abordagem à vítima - Manual TAS/TAT. Versão 2.0*. 1ª Edição. Retirado de: <http://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Abordagem-%C3%A0-V%C3%ADtima.pdf>

Instituto Nacional de Estatística (2011). *Classificação Portuguesa das Profissões 2010*. Lisboa: Autor. Retirado de: <http://azores.gov.pt/NR/rdonlyres/2750F07D-9748-438F-BA47-7AA1F8C3D794/0/PPP2010.pdf>

Instituto Nacional de Estatística (2012). *Censos 2011 Resultados Definitivos – Região Algarve*. Lisboa: Autor. Retirado de: [https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine\\_censos\\_publicacao\\_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub\\_boui=156657607&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554](https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=156657607&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554)

Instituto Nacional de Estatística (2018). *Estatísticas do Turismo 2017*. Lisboa: Autor. Retirado de: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=320462327&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=320462327&PUBLICACOESmodo=2)

International Council of Nurses (2010). *Scope of Nursing Practice and Decision-Making Framework TOOLKIT*. Genebra: Autor. Retirado de: [https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2010\\_ICN%20Scope%20of%20Nursing%20and%20Decision%20making%20Toolkit\\_eng.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2010_ICN%20Scope%20of%20Nursing%20and%20Decision%20making%20Toolkit_eng.pdf)

International Council of Nurses (2012a). *Position statement: Patient Safety*. Genebra: Autor. Retirado de: [https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/D05\\_Patient\\_Safety\\_0.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/D05_Patient_Safety_0.pdf)

International Council of Nurses (2012b). Combater a Desigualdade: Da evidência à ação. Edição Portuguesa - Ordem dos Enfermeiros. Retirado de: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8904/ind-kit-2012-final-portugu%C3%AAs\\_vfinal\\_correto.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8904/ind-kit-2012-final-portugu%C3%AAs_vfinal_correto.pdf)

International Council of Nurses (2019). Patient safety: Global action on patient safety. *144th session of the World Health Organization Executive Board*; Fevereiro de 2019. The World Health Organization headquarters. Genebra. Retirado de: <https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN%20statement%20EB144%206.6.pdf>

Jones, K., Newhouse, R., Johnson, K., & Seidl, K. (2014). Achieving quality health outcomes through the implementation of a spontaneous awakening and spontaneous breathing trial protocol. *AACN Advanced Critical Care*. 25(1), pp.33–42. DOI: 10.1097/NCI.0000000000000011

Kallet, R. H., Zhuo, H., Yip, V., Gomez, A., & Lipnick, M. S. (2018). Spontaneous Breathing Trials and Conservative Sedation Practices Reduce Mechanical Ventilation Duration in Subjects With ARDS. *Respiratory Care*, 63(1), pp.1–10. DOI: <https://doi.org/10.4187/respcare.05270>

Kant, I. (2007). *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*. Lisboa: Edições 70 Lda. (Original publicado em 1785).

Katyal, P. & Gajic, O. (2016). Overview of Mechanical Ventilation - Pathophysiology of Respiratory Failure and Use of Mechanical Ventilation. *In ATS website*. Retirado de: <https://www.thoracic.org/professionals/clinical-resources/critical-care/clinical-education/mechanical-ventilation/>

Kawagoe, C. K., Matuoka, J. Y., & Salvetti, M. de G. (2017). Pain assessment tools in critical patients with oral communication difficulties: a scope review. *Revista Dor*, 18 (2), pp. 161-165. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20170032>

Klompas, M., Branson, R., Eichenwald, E. C., Greene, L. R., Howell, M. D., Lee, G., ... Berenholtz, S. M. (2014). Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals: 2014 Update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35, pp. S133-54. DOI: <https://doi.org/10.1086/677144>

- Kohn, L.T., Corrigan, J.M. & Donaldson, M.S. (2000). *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. USA: National Academy of Sciences. DOI 10.17226/9728.
- Ladeira, M. T., Vital, F. M. R., Andriolo, R. B., Andriolo, B. N. G., Atallah, A. N., & Peccin, M. S. (2014). Pressure support versus T-tube for weaning from mechanical ventilation in adults. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*. (5), CD006056. DOI: 10.1002/14651858.CD006056.pub2
- Larrabee, J. H. (2011). *Nurse to nurse: Prática Baseada em Evidências em Enfermagem*. Porto Alegre: AMGH Editora.
- Macedo, A. P. M. de C., Mendes, C. M. F. S., Candeias, A. L. S., Sousa, M. P. R., Hoffmeister, L. V., & Lage, M. I. G. S. (2016). Validation of the Nursing Activities Score in Portuguese intensive care units. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 69(5), pp. 881–887. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0147>
- Mão-de-Ferro, A. (1999). *Na Rota da Pedagogia*. Lisboa: Edições Colibri.
- Martins, J.C.A. (2008). Investigação em Enfermagem: Alguns apontamentos sobre a dimensão ética. *Pensar Enfermagem*. 12(2), pp. 62-66.
- Mazer, J. & Levy, M. (2016). Policies, bundles, and protocols in critical care. In A. Webb, D. Angus, S. Finfer, L. Gattinoni & M., Singer, M. (Eds). *Oxford Textbook of Critical Care* (2ª ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica (2017). Parecer N.º 10/2017 - Diferenciação das Intervenções de Enfermagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em Relação ao Enfermeiro Generalista, num Serviço de Urgência. Retirado de: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/9362/parecer-mceemc-n%C2%BA-10-2017\\_diferencia%C3%A7%C3%A3o-de-interven%C3%A7%C3%B5es-de-enfermagem-do-eemc-em-rela%C3%A7%C3%A3o-ao-enf-generalista-num-servi%C3%A7o-de-urg%C3%Aancia.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/9362/parecer-mceemc-n%C2%BA-10-2017_diferencia%C3%A7%C3%A3o-de-interven%C3%A7%C3%B5es-de-enfermagem-do-eemc-em-rela%C3%A7%C3%A3o-ao-enf-generalista-num-servi%C3%A7o-de-urg%C3%Aancia.pdf)
- Metnitz, P. G. H., Metnitz, B., Moreno, R. P., Bauer, P., Del Sorbo, L., Hoermann, C., ... Ranieri, V. M. (2009). Epidemiology of mechanical ventilation: analysis of the SAPS 3 database. *Intensive Care Medicine*, 35(5), pp. 816–825. <https://doi.org/10.1007/s00134-009-1449-9>

Miguel, A. (2013). *Gestão Moderna de Projetos - Melhores Técnicas e Práticas* (7.ª Ed. Atualizada e aumentada). Lisboa: FCA.

Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2018). Decreto-Lei n.º 65/2018. Altera o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. *Diário da República*, 1ª Série, nº 157 (16 de agosto 2018) pp. 4147 - 4182.

Ministério da Saúde & Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (s/d). *Recomendações para as Precauções de Isolamento – Precauções Básicas e Precauções Dependentes das Vias de Transmissão*. Retirado de: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/orientacoes--recomendacoes/recomendacoes-para-as-precaucoes-de-isolamento-precaucoes-basicas-e-precaucoes-dependentes-das-vias-de-transmissao-em-revisao.aspx>

Ministério da Saúde (1996). Decreto-Lei n.º 161/1996. Aprova o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. *Diário da República*, 1ª Série, n.º 205 (4 de setembro de 1996), pp. 2959 - 2962.

Ministério da Saúde (1998). Decreto-Lei n.º 104/98. Cria a Ordem dos Enfermeiros e aprova o respectivo Estatuto. *Diário da República*, 1ª Série, n.º 93 (21 de abril de 1998), pp. 1739-1757.

Ministério da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos – Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa: DGS. Retirado de: <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>

Ministério da Saúde (2013a). Decreto-lei n.º 69/2013. Procede à criação do Centro Hospitalar do Algarve, E.P.E., por fusão do Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio, E.P.E., e do Hospital de Faro, E.P.E. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 223 (17 de maio de 2013), pp. 30247-30254.

Ministério da Saúde (2013b). *Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos*. Lisboa: Governo de Portugal. Retirado de: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>

Ministério da Saúde (2015a). Despacho n.º 5613/2015. Aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 102 (27 de maio de 2015), pp. 13550 - 13553.

- Ministério da Saúde (2015b). Despacho n.º 1400-A/2015 Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 28 (10 de fevereiro de 2015), pp. 3882(2) -3882(10).
- Ministério da Saúde (2017a). Decreto-lei n.º 101/2017. Altera a denominação do Centro Hospitalar do Algarve, E. P. E., e procede à transferência de atribuições da Administração Regional de Saúde do Algarve, I. P., relativas ao Centro de Medicina Física e de Reabilitação do Sul. *Diário da República*, 1ª Série, n.º 162 (23 de agosto de 2017), pp. 4971 - 4974.
- Ministério da Saúde (2017b). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência – Medicina Intensiva*. Lisboa: República Portuguesa. Retirado de: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>
- Ministério da Saúde (2018). Redes de Referência Hospitalar. In *Portal do Serviço Nacional de Saúde*. Retirado de: <https://www.sns.gov.pt/sns/redes-de-referenciacao-hospitalar/>
- Miranda, D. R., Nap, R., de Rijk, A., Schaufeli, W., & Iapichino, G. (2003). Nursing activities score. *Critical Care Medicine*, 31(2), pp. 374–382. DOI: 10.1097/01.CCM.0000045567.78801.CC
- Miranda, D.R., Rijk A. & Schaufeli, W. (1996) Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS-28 items - Results from a multicenter study. *Critical Care Medicine*, 24(1), pp. 64-73. DOI: 10.1097/00003246-199601000-00012
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D.G., The PRISMA Group (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement*. PLoS Med 6(7): e1000097. DOI: 10.1371/journal.pmed1000097
- Moreno, R. & Morais, P. (1997). Validation of the simplified therapeutic intervention scoring system on an independent database. *Intensive Care Medicine*, 23(6), pp. 640-644. DOI: 10.1007/s001340050387
- Moreno, R. P., Rhodes, A., & Donchin, Y. (2009). Patient safety in intensive care medicine: the Declaration of Vienna. *Intensive Care Medicine*, 35(10), pp. 1667–1672. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-009-1621-2>



- Morris, A.H. (2001). Rational use of computerized protocols in the intensive care unit. *Critical Care*. 1;5(5), pp. 249–54. DOI: <https://doi.org/10.1186/cc1041>
- Nunes, L. (2013). *Considerações éticas a atender nos trabalhos de investigação académica em enfermagem*. Setúbal: Departamento de Enfermagem ESS/IPS. Retirado de: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4547/1/consid%20eticas%20na%20investig%20academica%20em%20enfermagem.pdf>
- Nunes, L. (2015). Problemas éticos identificados por enfermeiros na relação com usuários em situação crítica. *Revista Bioética*, 23 (1), pp. 187–199. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422015231059>
- Nunes, L. (2016a). Cenários de Futuros Possíveis para a enfermagem em Portugal: algumas reflexões. *Percursos*, (34), pp. 1-25. Retirado de: [http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/per\\_num\\_34.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/per_num_34.pdf)
- Nunes, L. (2016b). Os limites do agir ético no dia-a-dia do enfermeiro. *Servir*, 59 (2), pp. 7-17.
- Ordem dos Enfermeiros (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual Enunciados Descritivos*. Lisboa: Autor. Retirado de <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (2008). DOR - Guias Orientadores de Boa Prática. *Cadernos Ordem dos Enfermeiros*. Série I (1). Retirado de: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (2011a). Regulamento n.º 122/2011. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2.ª Série, nº 35 (18 de fevereiro de 2011), pp. 8648-8653.
- Ordem dos Enfermeiros (2011b). Regulamento n.º 124/2011. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2.ª Série, nº 35 (18 de fevereiro de 2011), pp. 8656-8657.

Ordem dos Enfermeiros (2014). Regulamento n.º 533/2014. Norma para o cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 223 (de 2 de dezembro de 2014), pp. 30247-30254.

Ordem dos Enfermeiros (2015a). Regulamento n.º 190/2015. Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 79 (23 de abril de 2015), pp. 10087 - 10090.

Ordem dos Enfermeiros (2015b). Regulamento n.º 361/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 123 (26 de junho de 2015), pp. 17240-17243.

Ordem dos Enfermeiros (2017). *Ensino de enfermagem e a sua potencial integração no subsistema universitário*. Retirado de: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/membros/Documents/01.08.2017%20-%20Tomada%20de%20posi%C3%A7%C3%A3o-%20Ensino%20de%20Enfermagem.pdf>

Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008). *Transporte de Doentes Críticos: Recomendações 2008*. Retirado de: [https://spci.pt/files/2016/03/9764\\_miolo1.pdf](https://spci.pt/files/2016/03/9764_miolo1.pdf)

Organização Mundial da Saúde (2006). *Quality of care: a process for making strategic choices in health systems*. França: World Health Organization. Retirado de: [https://www.who.int/management/quality/assurance/QualityCare\\_B.Def.pdf](https://www.who.int/management/quality/assurance/QualityCare_B.Def.pdf)

Padilha, K.; Sousa, R., Miyadahira, A., Cruz, D., Vattimo, M., Kimura, M., ... Ducci, A. (2005). Therapeutic intervention scoring system-28 (TISS-28): diretrizes para a sua aplicação. *Revista Escola Enfermagem USP*, 39(2), pp. 229-233. DOI:10.1590/S0080-62342005000200014

Pereira, M. (2005). Má Notícia Em Saúde: Um olhar sobre as representações dos profissionais de saúde e cidadãos. *Texto Contexto Enfermagem*, 14(1), pp.33–37. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072005000100004>.

Pereira, M. (2008). *Comunicação de más notícias e gestão do luto*. Coimbra, Portugal: Formasau – formação e saúde, Lda.

- Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação* (Edição Portuguesa). Loures: Lusociência.
- Pina, E., Paiva, J.A., Nogueira, P. & Silva M.G. (2013). *Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses: inquérito 2012*. Lisboa: Ministério da Saúde, Direção-Geral da Saúde. Retirado de: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i019020.pdf>
- Pinho, J. A., Carneiro, H. & Alves, F. (2012). *Resultados - Plano Nacional de Avaliação da Dor*. Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. Retirado de: [https://spci.pt/files/2016/03/Relatorio\\_Final\\_GAD1.pdf](https://spci.pt/files/2016/03/Relatorio_Final_GAD1.pdf)
- Queirós, P. (2014). Reflexões para uma epistemologia da enfermagem. *Texto e Contexto Enferm*, 23 (3), pp. 776-781. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014002930013>
- Queirós, P. (2016). Enfermagem, uma ecologia de saberes. *Cultura de los Cuidados*, 20 (45). Pp.137-146. DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2016.45.15>
- Renaud, I.C.R. (2010). O Cuidado em Enfermagem. *Pensar Enfermagem*. 14 (1), pp.2-8.
- Renaud, M. (2004). Dignidade Humana. In: Neves, M.C.P.; Pacheco, S. *Para uma Ética de Enfermagem: desafios*. (pp. 203-214). Coimbra: Gráfica de Coimbra.
- Resuscitation Council (UK) (2014). *The ABCDE approach - guidelines and guidance*. Retirado de: <https://www.resus.org.uk/resuscitation-guidelines/abcde-approach/>
- Rose, L. (2015). Strategies for weaning from mechanical ventilation: a state of the art review. *Intensive & Critical Care Nursing*, 31(4), pp. 189–195. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.07.003>
- Rosenstock, K., Soares, M., Santos, S. & Ferreira, A. (2011). Aspectos éticos no exercício da enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Cogitare Enferm*, 16(4), pp. 727-733.
- Rosswurm, M.A. & Larrabee, J.H. (1999). A Model for Change to Evidence-Based Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 31 (4), pp. 317-322.

- Ruivo, M.; Ferrito, C. & Nunes, L. (Eds) (2010), *Metodologia de Projecto: Coletânea Descritiva de Etapas. Percursos*, (15), pp. 1-37. Retirado de [http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista\\_Percursos\\_15.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf)
- Smith, D. & Bowden, T. (2017). Using the ABCDE approach to assess the deteriorating patient. *Nursing Standard*. 32 (14), pp. 51-63. DOI: 10.7748/ns.2017.e11030
- Society of Critical Care Medicine (s/d.). Critical Care Statistics. In *SCCM website*. Retirado de: <https://www.sccm.org/Communications/Critical-Care-Statistics>
- Tavares, A. (1990). *Métodos e Técnicas de Planeamento em Saúde*. Lisboa: Ministério da Saúde - Departamento de Recursos Humanos da Saúde - Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional.
- The Joanna Briggs Institute (2013). *New JBI Levels of Evidence*. Retirado de: [http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence\\_2014.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf)
- The Joanna Briggs Institute (2017). *Critical Appraisal Tools*. Retirado de: <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html>
- Universidade de Évora (2015). NCE/14/01772 - *Apresentação de Pedido corrigido - Novo ciclo de estudos*. Retirado de: <https://www.ess.ips.pt/files/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20do%20pedido%20corrigido%20-%20Novo%20ciclo%20de%20estudos.pdf>
- Universidade de Évora (2016). Aviso n.º 5622/2016. Publicação do Plano de Estudos do Mestrado em Enfermagem da Universidade de Évora. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 84 (2 de maio 2016), pp. 13881 – 13888
- World Health Organization & International Council of Nurses (2009). *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*. Geneve: International Council of Nurses. Retirado de: [http://www.wpro.who.int/hrh/documents/icn\\_framework.pdf](http://www.wpro.who.int/hrh/documents/icn_framework.pdf)

- Wunsch, H., Wagner, J., Herlim, M., Chong, D. H., Kramer, A. A., & Halpern, S. D. (2013). ICU occupancy and mechanical ventilator use in the United States. *Critical Care Medicine*, 41(12), pp.2712–2719. DOI: 10.1097/CCM.0b013e318298a139
- Yamashita, A., Yamasaki, M., Matsuyama, H., & Amaya, F. (2017). Risk factors and prognosis of pain events during mechanical ventilation: a retrospective study. *Journal Of Intensive Care*, 5, 17. DOI 10.1186/s40560-017-0212-5
- Zhu, B., Li, Z., Jiang, L., Du, B., Jiang, Q., Wang, M., ... Xi, X. (2015). Effect of a quality improvement program on weaning from mechanical ventilation: a cluster randomized trial. *Intensive Care Medicine*. 41(10), pp.1781–1790. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3958-z>

## **APÊNDICES**

## **Apêndice A. Projeto de Estágio**



2º Mestrado em Enfermagem em Associação

Unidade Curricular

Estágio Final

## PROJETO DE ESTÁGIO

### Plano de Desenvolvimento de Competências

**Docente Orientador:**

Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago

**Orientador Clínico:**

Enfermeira Especialista Isabel Vieira

**Discente:**

Mónica Martins

Setúbal, 2018





UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM  
SÃO JOÃO DE DEUS



2º Mestrado em Enfermagem em Associação

Unidade Curricular

Estágio Final

## PROJETO DE ESTÁGIO

### Plano de desenvolvimento de competências

**Docente Orientador:**

Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago

**Orientador Clínico:**

Enfermeira Especialista Isabel Vieira

**Discente:**

Mónica Martins, n.º 170531122

Setúbal, outubro de 2018

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Planificação do desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, com base no Regulamento n.º 122/2011 .....	11
--	----

Quadro 2. Planificação do desenvolvimento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à PSC, com base no Regulamento n.º 124/2011 .....	15
--	----

## **SIGLAS**

CHUA - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

OE - Ordem dos Enfermeiros

PSC - Pessoa em Situação Crítica

SIV - Suporte Imediato de Vida

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

## ÍNDICE GERAL

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>1. ENQUADRAMENTO.....</b>	<b>7</b>
1.1. PERCURSO PROFISSIONAL.....	7
1.2. LOCAL DE ESTÁGIO.....	8
<b>2. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.....</b>	<b>10</b>
2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA .....	10
2.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PSC .....	14
2.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM .....	17
2.4. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL MAJOR .....	18
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>20</b>

## INTRODUÇÃO

O presente projeto de estágio surge no âmbito da unidade curricular Estágio Final, do 2.º curso de Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica (PSC), no qual se pretende, essencialmente, a materialização dos conhecimentos previamente adquiridos nas distintas unidades curriculares, em atividades a desenvolver no desenrolar da prática clínica, em contexto real.

Assim, o estágio final afigura-se parte essencial do processo de desenvolvimento de competências especializadas e irá decorrer, maioritariamente, na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente [UCIP] 1, na Unidade Hospitalar de Faro, integrada o Centro Hospitalar Universitário do Algarve [CHUA]. Foram ainda planeados 4 turnos na Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) de Portimão ou na ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) de Lagos, bem como, 3 turnos no Serviço Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro de Portimão.

Posto isto, torna-se imprescindível conceber um projeto, que constitua uma linha orientadora e proporcione a reflexão prévia sobre os objetivos do Estágio Final e atividades a desenvolver.

Deste modo, o presente documento tem como objetivo geral:

- Elaborar um plano de desenvolvimento de competências referente ao Estágio Final em Enfermagem à PSC.

Foram definidos como objetivos específicos:

- Refletir acerca das necessidades de aprendizagem;
- Planear as atividades a realizar, por forma a desenvolver, competências especializadas comuns, competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à PSC e competências de mestre em enfermagem.

Estruturalmente, este documento é constituído por 2 capítulos. No primeiro capítulo é apresentado um enquadramento acerca do nosso percurso profissional e local de estágio selecionado. No segundo capítulo surge o plano de desenvolvimento de competências, onde são definidas as atividades a concretizar, bem como o tema da intervenção profissional major, tendo em vista o desenvolvimento de competências no decorrer do estágio. Por último é procede-se uma breve conclusão, seguida das referências bibliográficas.

O presente documento foi redigido à luz do novo acordo ortográfico, bem como das normas de referência *American Psychological Association*, 6ª edição.

## **1. ENQUADRAMENTO**

Para melhor enquadrar este projeto de estágio, torna-se pertinente proceder à análise do nosso percurso profissional até ao presente e da direção a seguir, com base nas opções selecionadas relativamente ao Estágio Final.

### **1.1. PERCURSO PROFISSIONAL**

Em março de 2008 iniciámos a atividade profissional como enfermeira, no serviço de Cirurgia Geral do Hospital do Barlavento Algarvio, atualmente denominado por Unidade Hospitalar de Portimão, integrado no CHUA. A experiência profissional referida foi muito enriquecedora e permitiu, em algumas situações, o contacto com a pessoa em situação crítica, o que desencadeou o interesse por esta área e motivou o pedido de transferência para a Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da mesma Unidade Hospitalar, o que ocorreu em outubro de 2011.

Deste modo, há sete anos que exercemos funções como enfermeira Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 2, da Unidade Hospitalar de Portimão do CHUA. O facto de desenvolvermos a nossa prática clínica neste contexto, proporcionou o desenvolvimento de diversas competências no âmbito do cuidado à pessoa em situação crítica, com promoção contínua do desenvolvimento profissional e pessoal.

Tendo em conta o supramencionado, importa referir que o primeiro estágio, do plano de estudos do mestrado em enfermagem, foi-nos creditado por processo de Reconhecimento Validação de Competências, através da apresentação de um portefólio de competências elaborado com base na nossa experiência profissional, que foi clarificado e aprofundado através de uma entrevista com júri

nomeado para o efeito, conforme o Regulamento do Processo de Reconhecimento e Validação de Competências do Instituto Politécnico de Setúbal.

Após sete anos na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, várias foram as competências adquiridas, embora que muitas vezes não consciencializadas. Assim, a frequência da vertente teórica do Curso de Mestrado em Enfermagem, com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica, revelou-se essencial para a consolidação das competências anteriormente adquiridas e consciencialização acerca das competências a desenvolver e otimizar.

Deste modo, o Estágio Final revela-se um elemento imprescindível para o nosso percurso académico e profissional, como oportunidade exímia para a efetivação de atividades que impulsionam o fortalecimento de competências clínicas especializadas e desenvolvimento de competências de investigação.

## 1.2. LOCAL DE ESTÁGIO

Tal como referido na nota introdutória deste documento, o local de estágio selecionado para desenvolver o estágio final foi a UCIP 1, integrada no Serviço de Medicina Intensiva 1, do Departamento de Emergência, Urgência e Cuidados Intensivos, da Unidade Hospitalar de Faro, incorporada no CHUA.

A escolha do local de estágio prende-se com o facto da UCIP 1 consistir numa Unidade de Cuidados Intensivos nível III e apresentar uma tipologia de doentes não predominante na UCIP 2, na qual desenvolvemos a prática clínica, nomeadamente, doentes do foro neurocrítico. Assim, consideramos que a UCIP 1 se constitui um local de estágio propício ao desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à PSC.

Para além disso, foram solicitados quatro turnos de estágio de observação da VMER de Portimão, que caso não sejam autorizados terão lugar na ambulância de SIV de Lagos. Penso que esta



experiência poderá contribuir para um maior entendimento no cuidado à PSC, uma vez que a abordagem é realizada no pré-hospitalar, contexto em que não tenho experiência de prática clínica.

Foram ainda solicitados três turnos com o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica do Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro de Portimão, com o objetivo de desenvolver competências relacionadas com a dinamização da resposta a situações de emergência, exceção e catástrofe.

## 2. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Neste capítulo, consideram-se como objetivos as competências comuns e as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à PSC, bem como as competências de mestre, e planeiam-se atividades a concretizar para que estas competências sejam desenvolvidas e consolidadas.

### 2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Segundo o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, estas são definidas como

“competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de concepção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efectivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria;” (Ordem do Enfermeiros [OE], 2011a: 8649)

Deste modo, o enfermeiro especialista deve aprofundar conhecimentos num domínio específico, demonstrando elevados níveis de julgamento clínico e tomada de decisão, que se transpõem num e leque de competências especializadas concernentes a um campo de intervenção. (OE, 2011a).

Tendo em consideração o supracitado, ao longo do estágio final, pretendemos desenvolver competências nos diferentes domínios, através das atividades apresentadas no Quadro 1.

DOMÍNIO	COMPETÊNCIA	ATIVIDADES
Da responsabilidade profissional, ética e legal	<p><b>A1 — Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção.</b></p> <p><b>A2 — Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização de conhecimentos da unidade curricular do 1º semestre: Ética, Epistemologia e Direito em Enfermagem;</li> <li>• Revisão de documentos orientadores do exercício da enfermagem, nomeadamente: Regulamento do exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) e Deontologia Profissional, integrada no estatuto da OE;</li> <li>• Participação na construção da tomada de decisão em equipa;</li> <li>• Mobilização de conhecimentos sobre responsabilidade profissional, ética e normas deontológicas, aquando da tomada de decisão;</li> <li>• Inclusão do doente/família nos processos de tomada de decisão, sempre que possível;</li> <li>• Reflexão sobre os processos de tomada de decisão e problemas e/ou dilemas éticos que possam surgir;</li> <li>• Demonstração de uma prática profissional baseada no respeito pelos direitos humanos, assegurando, entre outros, a confidencialidade, a segurança, a privacidade, o respeito pelas crenças e valores e a autonomia da pessoa.</li> </ul>
Da melhoria contínua da qualidade	<p><b>B1 — Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.</b></p> <p><b>B2 — Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização de conhecimentos adquiridos na unidade curricular Gestão em Saúde e Governação clínica;</li> <li>• Reunir informação sobre a organização: recursos humanos, recursos materiais/físicos e produção de cuidados, através da observação, consulta de documentação disponível e informação partilhada pelos diversos elementos da equipa;</li> <li>• Revisão de diretivas na área da qualidade e melhoria contínua;</li> <li>• Consulta dos protocolos, normas e projetos em vigor na UCIP I;</li> <li>• Integrar, na prestação de cuidados, os conhecimentos sobre recomendações nacionais, protocolos e normas de orientação clínica, da área da qualidade;</li> <li>• Reforço de práticas seguras, de forma a reduzir a probabilidade de erro humano;</li> <li>• Identificação de possíveis oportunidades e estratégias de melhoria;</li> <li>• Elaboração de projeto de intervenção para melhoria da qualidade;</li> </ul>

	<b>B3 — Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstração de conhecimento e compreensão das questões relacionadas com o fornecimento de um ambiente seguro;</li> <li>• Conhecer o sistema utilizado para participação de riscos e incidentes adversos;</li> <li>• Colaboração na identificação de riscos potenciais ou reais, para do doente e/ou equipa;</li> <li>• Colaboração no desenvolvimento de estratégias de garantia da segurança do doente e equipa;</li> <li>• Conhecer os planos de emergência do serviço e/ou instituição.</li> </ul>
Da gestão dos cuidados	<b>C1 — Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional.</b>  <b>C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar nas decisões da equipa multiprofissional;</li> <li>• Reconhecimento de situações em que seja necessária a referência para outros profissionais;</li> <li>• Disponibilização de assessoria aos enfermeiros e restantes elementos da equipa multiprofissional;</li> <li>• Observação e análise da intervenção do enfermeiro chefe de equipa;</li> <li>• Orientação, supervisão e avaliação das tarefas delegadas, por forma a garantir a segurança e qualidade dos cuidados;</li> <li>• Utilização dos recursos de forma eficiente;</li> <li>• Observação e reflexão sobre a organização e coordenação da equipa de prestação de cuidados;</li> <li>• Colaboração na promoção de um ambiente positivo e favorável à prática.</li> </ul>

<p><b>Das aprendizagens profissionais</b></p>	<p><b>D1 — Desenvolve o auto-conhecimento e a assertividade.</b></p> <p><b>D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexão sobre os limites profissionais e pessoais;</li> <li>• Consciencialização sobre a influência pessoal na relação profissional;</li> <li>• Desenvolvimento da capacidade de gestão das características pessoais na construção dos processos de ajuda;</li> <li>• Otimização da resposta eficaz sob pressão;</li> <li>• Demonstração de capacidade de reconhecimento de situações potencialmente conflituosas;</li> <li>• Atuar como formador informal, quando oportuno;</li> <li>• Identificação de necessidades formativas através da observação direta;</li> <li>• Participação em ações formativas que contribuam para a aquisição de competências (caso se proporcione);</li> <li>• Mobilização de conhecimentos na fundamentação da prática clínica especializada, segura e competente;</li> <li>• Pesquisa bibliográfica contínua, na procura da evidência fiável e recente, para garantir uma prática clínica baseada na evidência;</li> <li>• Colaboração nos estudos de investigação e projetos em curso ou a desenvolver.</li> </ul>
---	--	---

Quadro 1. Planificação do desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, com base no Regulamento n.º 122/2011 (OE, 2011a)

## 2.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PSC

O enfermeiro especialista em enfermagem em PSC deve deter, para além das competências comuns do enfermeiro especialista, um perfil de competências clínicas especializadas específicas, regulamentadas pela OE em 2011, no Regulamento n.º 124/2011, de 18 de fevereiro.

Assim, o enfermeiro especialista em enfermagem em PSC detém as seguintes competências específicas:

- “a) Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica;
  - b) Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da concepção à acção;
  - c) Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.”
- (OE, 2011b: 8656)

Por forma a desenvolver e consolidar as competências supracitadas, foram planeadas atividades a efetivar no estágio final, que são apresentadas no Quadro 2.

COMPETÊNCIA	ATIVIDADES
<b>K1 — Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares: Enfermagem Médico-Cirúrgica 2, Enfermagem Médico-Cirúrgica 4 e Fisiopatologia e Intervenção Terapêutica em Enfermagem Especializada;</li> <li>• Demonstração da capacidade para identificar focos de instabilidade e de responder perante eles;</li> <li>• Execução de cuidados técnicos de alta complexidade orientados para pessoa em situação crítica e disfunção orgânica;</li> <li>• Avaliação dos cuidados prestados e reformulação do planeamento dos mesmos sempre que se afigure necessário;</li> <li>• Gestão de protocolos terapêuticos complexos, através do diagnóstico de complicações advindas dos mesmos, implementação respostas adequadas e avaliação da sua adequação;</li> <li>• Desenvolvimento de competências na prestação de cuidados ao doente neurocrítico;</li> <li>• Acompanhamento do enfermeiro escalado na Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar (quando oportuno);</li> <li>• Demonstração de conhecimentos e habilidades em suporte avançado de vida (caso se proporcione);</li> <li>• Demonstração de conhecimentos em <i>International Trauma Life Support</i> (caso se proporcione);</li> <li>• Cooperação no transporte do doente crítico;</li> <li>• Reconhecimento de sinais fisiológicos e emocionais de mal-estar;</li> <li>• Aplicação de escalas de avaliação e monitorização da dor no doente crítico;</li> <li>• Aplicação de medidas não farmacológicas para o alívio da dor;</li> <li>• Demonstração de conhecimentos sobre gestão da ansiedade e do medo vivenciados pela pessoa em situação crítica e família;</li> <li>• Gestão de protocolos complexos de analgesia, sedação e delirium no doente crítico;</li> <li>• Demonstração de conhecimentos sobre estratégias facilitadoras da dignificação da morte e dos processos de luto;</li> <li>• Mobilização de conhecimentos sobre comunicação e gestão da crise, adquiridos nas unidades curriculares: Enfermagem Médico-Cirúrgica 2 e Relação de Ajuda;</li> <li>• Utilização adequada de aptidões de relação de ajuda perante a pessoa em situação crítica e família /cuidador;</li> <li>• Utilização de estratégias facilitadoras da comunicação e adaptação da comunicação às características próprias do doente/família/ cuidador.</li> </ul>

<b>K2 — Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da conceção à ação.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de estágio de observação no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro de Portimão;</li> <li>• Conhecer os planos nacional e municipal de catástrofe e emergência;</li> <li>• Conhecer o plano de resposta a catástrofe do Centro Hospitalar Universitário do Algarve;</li> <li>• Conhecer o plano de resposta a catástrofe da UCIP I;</li> <li>• Participação em eventos e/ou ações de formação externa ou interna, sobre situações catástrofe ou emergência multi-vítimas, caso estas se proporcionem;</li> <li>• Participação em atividades de treino de resposta em situação multi-vítima ou catástrofe e gestão dos cuidados nestas situações, caso ocorram exercícios desta natureza durante o período de estágio;</li> <li>• Mobilização dos conhecimentos sobre triagem primária e princípios de atuação, adquiridos na unidade curricular Enfermagem Médico-Cirúrgica 3.</li> </ul>
<b>K3 — Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização dos conhecimentos adquiridos na unidade curricular Enfermagem Médico Cirúrgica 5;</li> <li>• Revisão do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos;</li> <li>• Conhecer os planos, normas e planos de prevenção e controlo de infeção do serviço;</li> <li>• Prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, de acordo com as recomendações vigentes sobre prevenção e controlo de infeção;</li> <li>• Desenvolvimento de um projeto de intervenção que visa a elaboração de um protocolo de desmame da ventilação mecânica, como medida de prevenção da pneumonia associada à ventilação;</li> <li>• Realização de uma revisão integrativa da literatura sobre desmame ventilatório.</li> </ul>

Quadro 2. Planificação do desenvolvimento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à PSC, com base no Regulamento n.º 124/2011 (OE, 2011b).



## 2.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

Segundo o Artigo 15.º, do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 13, com republicação recente no Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto de 2018, emitido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, para obtenção do grau de mestre são necessários os seguintes pressupostos:

“a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:

- i) Sustentando -se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;
- ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;
- b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;
- c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;
- d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

2 — O grau de mestre é conferido numa especialidade, podendo, quando necessário, as especialidades ser desdobradas em áreas de especialização.”

(Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino, 2018: 4162)

Com base nos pressupostos supracitados, no Ciclo de Estudos do Mestrado em Enfermagem, são definidos os objetivos de aprendizagem que o Mestre em Enfermagem deve deter, nomeadamente:

“1 Demonstra competências clínicas na concepção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;

2 Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;

3 Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;

4 Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;

5 Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;

6 Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;

7 Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.”

(Universidade de Évora, 2015: 24)

Posto isto, importa referir que no Estágio Final, para além das competências clínicas, são consideradas as competências de investigação, que impulsionam a aquisição dos requisitos necessários para a obtenção de mestre.

Assim, consideram-se como atividades planeadas para a obtenção de grau de mestre, as atividades anteriormente planeadas nos pontos 2.1. e 2.2. e acrescenta-se: a elaboração de um artigo científico sobre o desmame ventilatório do doente crítico sob ventilação mecânica invasiva; e o desenvolvimento de uma intervenção profissional major, dentro da mesma área temática.

Para além disto, posteriormente será elaborado um relatório de estágio de natureza profissional, que será submetido a provas públicas para aprovação. Apesar da realização deste relatório se inserir na Unidade Curricular “Relatório” e não na Unidade Curricular “Estágio Final”, consideramos importante referi-lo uma vez as unidades curriculares mencionadas estão articuladas e os resultados obtidos e competências desenvolvidas no estágio devem contribuir para a produção do referido relatório de mestrado.

#### 2.4. INTERVENÇÃO PROFISSIONAL MAJOR

Tendo em consideração que é a investigação que sustenta a articulação entre as unidades curriculares Estágio Final e Relatório, foi proposto o desenvolvimento de uma Intervenção Profissional Major, com recurso à linha de investigação “Segurança e qualidade de vida”, com as áreas: “IACS no doente crítico” e “Autocuidado e gestão do regime terapêutico no doente crítico”.

Posto isto, após o início do estágio e reunião com a enfermeira-chefe da UCIP 1, foi reconhecida como necessidade do serviço a criação um protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico submetido a ventilação mecânica invasiva, tendo ficado assim definido o âmbito da intervenção profissional. Esta intervenção profissional major insere-se nas áreas “IACS no doente crítico” e “Autocuidado e gestão do regime terapêutico no doente crítico”, uma vez que a implementação de um protocolo de desmame ventilatório pretende a gestão terapêutica baseada em evidências, objetivando a diminuição do tempo de ventilação mecânica invasiva e, consequentemente, a incidência de pneumonia associada à ventilação.

O projeto referente à intervenção profissional major requer ainda pesquisa e reflexão sobre a metodologia a adotar, pelo que será desenvolvido posteriormente em documento distinto.

## CONCLUSÃO

A elaboração deste projeto proporcionou a reflexão sobre os objetivos do Estágio Final, bem como o planejamento das atividades a desenvolver, tendo em vista o desenvolvimento e consolidação de competências especializadas e de mestre.

Importa ressaltar que o documento foi elaborado numa fase inicial do estágio, pelo que poderá sofrer alterações durante o decorrer do mesmo, uma vez que posteriormente poderão ser identificadas novas necessidades formativas e ser efetivadas outras atividades que melhor respondam aos objetivos, ou que complementem o processo de desenvolvimento de competências.

Considerando a articulação entre as unidades curriculares, a avaliação deste plano de desenvolvimento de competências terá lugar no Relatório de Mestrado, onde será apresentada a análise e reflexão sobre as atividades realizadas e competências desenvolvidas.

Ressalva-se que não foi elaborado um cronograma para planificação das atividades a desenvolver, uma vez que estas se aplicam durante todo o período de estágio e não têm uma ordem cronológica específica para serem implementadas. Consiste uma exceção o projeto de intervenção profissional major, contudo este será apresentado em documento próprio.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior (2018). Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de Agosto: Altera o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. *Diário da República*, 1ª Série, nº 157, pp. 4147 - 4182.

Ordem dos Enfermeiros (2011a). Regulamento n.º 122/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*, 2.ª Série, parte E, n.º 35, pp. 8648-8653.

Ordem dos Enfermeiros (2011b). Regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2.ª Série, parte E, n.º 35, pp. 8656-8657.

Universidade de Évora (2015). NCE/14/01772 - Apresentação de Pedido corrigido – Novo ciclo de estudos. Acedido em 30 de setembro de 2018. Retirado de:  
[http://www2.ipportalegre.pt/media/filer\\_public/8b/f9/8bf9ede9-ec5c-423d-96d9-76a8d9e1b057/mestrado\\_em\\_enfermagem.pdf](http://www2.ipportalegre.pt/media/filer_public/8b/f9/8bf9ede9-ec5c-423d-96d9-76a8d9e1b057/mestrado_em_enfermagem.pdf)

**Apêndice B. Resumo do Artigo Científico - Estratégias Para o Desmame Ventilatório do Doente Crítico Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Revisão Integrativa da Literatura**

# **ESTRATÉGIAS PARA O DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE CRÍTICO SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

## **STRATEGIES FOR VENTILATORY WEANING OF CRITICAL PATIENT UNDERGOING MECHANICAL INVASIVE VENTILATION: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW**

---

### **AUTORES**

**Mónica Alexandra Inácio Martins** – Enfermeira. Centro Hospitalar Universitário do Algarve. Mestranda em Enfermagem, área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica - A Pessoa em Situação Crítica. Instituto Politécnico de Setúbal. Portugal. monicalexmartins@gmail.com

**Maria Dulce dos Santos Santiago** – PhD. Professor Adjunto. Departamento de Saúde. Instituto Politécnico de Beja. Portugal. dulce.santiago@ipbeja.pt

---

### **RESUMO**

**Objetivo:** Identificar as estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde, promotoras do sucesso do desmame ventilatório do doente crítico sob ventilação mecânica invasiva (VMI), internado em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI).

**Métodos:** Revisão integrativa da literatura, com pesquisa na Biblioteca do Conhecimento Online (B-On®). Incluíram-se estudos que incidissem sobre o desmame ventilatório do doente crítico, com idade igual ou superior a 18 anos, internado em UCI. Os dados foram extraídos de acordo com instrumentos definidos previamente. Procedeu-se à avaliação dos níveis de evidência e qualidade metodológica dos estudos.

**Resultados:** Inicialmente obtivemos 716 estudos, que foram submetidos a processo de seleção, com base nos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, sendo que 7 foram incluídos para síntese integrativa: 3 ensaios clínicos controlados e randomizados (RCTs), 1 estudo quasi-experimental com grupo de controle retrospectivo, 2 estudos de coorte com grupo de controle e 1 revisão sistemática de RCTs.

**Conclusões:** Foram identificadas estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde, promotoras do sucesso do desmame ventilatório do doente crítico, internado em UCI. As estratégias identificadas promoveram resultados favoráveis ao doente crítico, entre os quais se evidenciam o desmame ventilatório oportuno e o decréscimo da duração da VMI, fomentando o sucesso do desmame ventilatório e consequente melhoria da qualidade dos cuidados. Releva-se a necessidade de mais investigação sobre a temática, direccionada para uma análise mais pormenorizada das estratégias utilizadas e respetivos *outcomes* nos doentes.

**Palavras-Chave:** Doente Crítico; Desmame Ventilatório; Ventilação Mecânica; Qualidade dos Cuidados.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify strategies used by healthcare professionals, which promote the success of ventilatory weaning of critical patient under invasive mechanical ventilation, hospitalized in Intensive Care Unit (ICU).

**Methods:** Integrative literature review, with research on Online Knowledge Library (B-On®). Studies included focused on the ventilatory weaning of critical patients, aged 18 years or older, hospitalized in ICU. Data were extracted according to the previous defined tools. The levels of evidence and methodological quality of the studies were evaluated.

**Results:** Initially, we obtained 716 studies, which were submitted to the selection process, based on the inclusion and exclusion criteria, and 7 were included for integrative synthesis: 3 randomized controlled trials (RCTs), 1 quasi-experimental group with retrospective control group, 2 cohort studies with control group and 1 systematic review of RCTs.

**Conclusions:** Strategies used by healthcare professionals, which promote the success of ventilatory weaning of critical patient hospitalized in ICU's were identified. These strategies caused favorable results on critical patient, among which are evidenced the timely ventilatory weaning and the decrease of the duration of IMV, fostering the improvement of the quality of care. It is highlighted the need of more research on the subject, directed to a more-detailed analysis of the strategies used and the patient outcomes.

**Keywords:** Critical Patient; Ventilator Weaning; Mechanical Ventilation; Quality of Care

## **Apêndice C. Análise SWOT**



FATORES INTERNOS			
FATORES POSITIVOS	Forças	Fraquezas	FATORES NEGATIVOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipa multidisciplinar motivada e consciente da importância da promoção da segurança do doente e melhoria da qualidade dos cuidados;</li> <li>• Ausência de protocolo em vigor sobre a atuação no desmame ventilatório do doente sob VMI;</li> <li>• Apoio e consentimento da Enfermeira coordenadora da UCIP 1;</li> <li>• Consentimento da Diretora da UCIP 1;</li> <li>• Consentimento do Conselho de Administração;</li> <li>• Grupo de trabalho disponível para colaborar e dar continuidade ao projeto;</li> <li>• Sistema de registos possível de ser otimizado;</li> <li>• Ausência de custos adicionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotatividade da equipa multidisciplinar;</li> <li>• O programa de registo informático da UCIP1, não contempla algumas das intervenções inerentes ao desmame ventilatório;</li> <li>• Não adesão da equipa multidisciplinar;</li> <li>• Falta de disponibilidade do grupo de trabalho para dar prosseguimento ao projeto;</li> <li>• Risco de desmotivação da equipa multidisciplinar secundária à carga de trabalho e perceção de hétero-desvalorização profissional;</li> <li>• Falta de incentivos à participação nas ações formativas.</li> </ul>	
	Oportunidades	Ameaças	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganhos em saúde associados à prevenção de complicações advindas da VMI prolongada, com consequente melhoria da segurança e qualidade dos cuidados;</li> <li>• Reforço na implementação do “feixe de intervenções” da Norma n.º 021/2015 da DGS;</li> <li>• Otimização dos registos informatizados;</li> <li>• Incentivo à prática baseada em evidências;</li> <li>• Reforço da boa imagem da unidade e da instituição.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudanças a nível da administração hospitalar, reestruturação organizacional;</li> <li>• Resistência da equipa multidisciplinar à mudança de procedimentos de rotinas;</li> <li>• Indisponibilidade da equipa de programação para introduzir uma nova intervenção no programa de registos;</li> <li>• Limitação de recursos humanos e materiais.</li> </ul>	
FATORES EXTERNOS			

- Equipa multidisciplinar motivada e consciente da importância da promoção da segurança do doente e melhoria da qualidade dos cuidados;
- Ausência de protocolo em vigor sobre a atuação no desmame ventilatório do doente sob VMI;
- Apoio e consentimento da Enfermeira coordenadora da UCIP 1;
- Consentimento da Diretora da UCIP 1;
- Consentimento do Conselho de Administração;
- Grupo de trabalho disponível para colaborar e dar continuidade ao projeto;
- Sistema de registos possível de ser otimizado;
- Ausência de custos adicionais.

- Rotatividade da equipa multidisciplinar;
- O programa de registo informático da UCIP1, não contempla algumas das intervenções inerentes ao desmame ventilatório;
- Não adesão da equipa multidisciplinar;
- Falta de disponibilidade do grupo de trabalho para dar prosseguimento ao projeto;
- Risco de desmotivação da equipa multidisciplinar secundária à carga de trabalho e perceção de heterodesvalorização profissional;
- Falta de incentivos à participação nas ações formativas.

- Ganhos em saúde associados à prevenção de complicações advindas da VMI prolongada, com consequente melhoria da segurança e qualidade dos cuidados;
- Reforço na implementação do “feixe de intervenções” da Norma n.º 021/2015 da DGS;
- Otimização dos registos informatizados;
- Incentivo à prática baseada em evidências;
- Reforço da boa imagem da unidade e da instituição.

- Mudanças a nível da administração hospitalar, reestruturação organizacional;
- Resistência da equipa multidisciplinar à mudança de procedimentos de rotinas;
- Indisponibilidade da equipa de programação para introduzir uma nova intervenção no programa de registos;
- Limitação de recursos humanos e materiais.

**Apêndice D. Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Apreciação da  
Pertinência de Elaboração de Projeto de Intervenção na Área do Desmame  
Ventilatório**

# **QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E APRECIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA DO DESMAME VENTILATÓRIO**

## **INTRODUÇÃO**

Eu, Mónica Alexandra Inácio Martins, enfermeira e estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem, área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, no âmbito das Unidades Curriculares Estágio Final e Relatório de Mestrado, pretendo desenvolver um projeto de intervenção cujo objectivo geral é incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados à pessoa em situação crítica submetida a ventilação mecânica invasiva na UCIP1, através da construção de um protocolo de desmame ventilatório e otimização dos registos de enfermagem relativamente às intervenções referentes ao desmame ventilatório.

Para o desenvolvimento deste projeto de intervenção torna-se necessário proceder à elaboração um diagnóstico de situação adequado, motivo pelo qual solicito a sua colaboração no preenchimento deste questionário.

Este questionário encontra-se dividido em duas partes: a primeira parte inclui a caracterização sociodemográfica, profissional e académica da equipa; e a segunda parte consiste na apreciação da pertinência da intervenção.

Os dados obtidos não serão utilizados para outros fins que não os explanados neste documento e a confidencialidade e anonimato dos mesmos será assegurada. Ressalva-se que a participação no questionário assume um carácter voluntário, contudo, o seu contributo é de extrema importância para a persecução deste projeto de intervenção.

## **PARTE I**

### **CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL**

**Por favor, assinale com uma cruz (X):**

#### **Gênero**

Feminino		Masculino	
----------	--	-----------	--

#### **Idade (anos)**

20-29		30-39		40-49		≥ 50	
-------	--	-------	--	-------	--	------	--

#### **Profissão**

Médico		Enfermeiro	
--------	--	------------	--

#### **Especialidade**

Sim		Não	
Se sim qual (ais)?			

#### **Experiência profissional (Anos)**

0-4		5-9		10-14		15-19		≥20	
-----	--	-----	--	-------	--	-------	--	-----	--

#### **Experiência em Cuidados Intensivos (Anos)**

0-4		5-9		10-14		15-19		≥20	
-----	--	-----	--	-------	--	-------	--	-----	--

## **PARTE II**

### **APRECIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DA INTERVENÇÃO**

**Nas questões n.º 1 e 2, assinale apenas uma das hipóteses.**

**Na questão n.º 3, assinale com uma cruz (X) a resposta que considerar adequada.**

**1. Atualmente, na sua prática clínica, o desmame ventilatório, do doente submetido a ventilação mecânica invasiva, é realizado:**

- a) Através da avaliação clínica não padronizada
- b) Através da aplicação de um protocolo de atuação

**2. De acordo com as diretrizes internacionais e nacionais, o desmame ventilatório deve ser realizado:**

- a) Através da aplicação de um protocolo de atuação
- b) Através da avaliação clínica não padronizada

**3. Considera pertinente a implementação de um protocolo de desmame ventilatório na UCIP1?**

Sim		Não	
-----	--	-----	--

Grata pela colaboração!

## **Apêndice E. Consentimento Informado, Esclarecido e Livre**

**FOLHETO INFORMATIVO:**  
**CONSENTIMENTO INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE**

**POR FAVOR, LEIA COM ATENÇÃO O CONTEÚDO DESTE DOCUMENTO.**

Eu, Mónica Alexandra Inácio Martins, enfermeira no Centro Hospitalar Universitário do Algarve, com o n.º mecanográfico 82853 e cédula profissional n.º 5-E-60324, estudante do Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica, a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito das Unidades Curriculares “Estágio Final” e “Relatório de Mestrado”, encontro-me a desenvolver um projeto intitulado: ***Desmame Ventilatório da Pessoa em Situação Crítica Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Prática Baseada na Evidência***, cujo objetivo consiste em incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, através da construção de um protocolo de desmame ventilatório, com recurso à revisão da literatura, bem como a otimização dos registos de enfermagem relativamente às intervenções concernentes ao desmame ventilatório.

Para realização de um diagnóstico de situação apropriado solicita-se a sua colaboração através do preenchimento de um questionário dividido em duas partes: a primeira parte inclui a caracterização sociodemográfica, profissional e académica da equipa; e a segunda parte consiste na apreciação da pertinência da intervenção.

O referido questionário não pretende a identificação pessoal dos participantes. Importa ainda referir que os dados obtidos não serão utilizados para outros fins que não os explanados neste documento e a confidencialidade e anonimato dos mesmos será assegurada.

A participação neste projeto de intervenção é voluntária, pode recusar livremente a sua participação e tem o direito de desistir em qualquer momento.

Esta intervenção decorre sobre a orientação da Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago e da Supervisora Clínica Isabel Vieira, Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

**Não hesite em solicitar informações adicionais se não estiver completamente esclarecido.**

**Endereço de Correio Eletrónico:** monica.martins@estudantes.ips.pt

## DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE<sup>1</sup>

### Quem pede consentimento:

Mónica Alexandra Inácio Martins (cédula profissional n.º 5-E-60324)

Assinatura \_\_\_\_\_ Data \_\_/\_\_/\_\_

- Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas.
- Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste projeto de intervenção, sem qualquer tipo de justificação.
- Aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para este projeto de intervenção e de acordo com as garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelos investigadores.

Nome do participante (nome completo legível):

\_\_\_\_\_

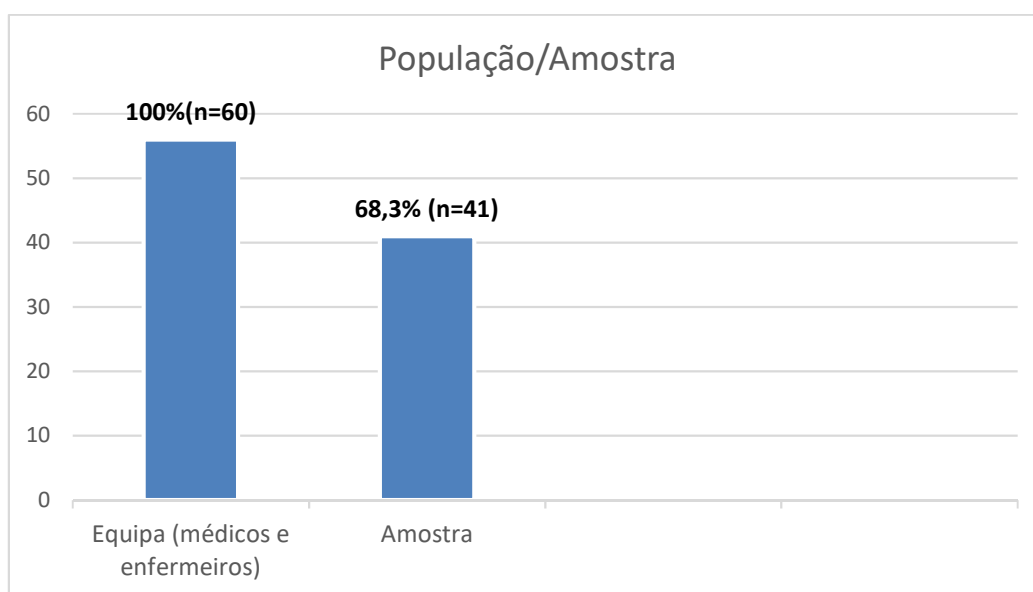
Assinatura \_\_\_\_\_ Data \_\_/\_\_/\_\_

<sup>1</sup> Elaborado com base na Norma N.º 015/2013 da Direção-Geral da Saúde



**Apêndice F. Resultados do Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Profissional e Apreciação da Pertinência de Elaboração de Projeto de Intervenção na Área do Desmame Ventilatório**

**RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E  
APRECIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO NA  
ÁREA DO DESMAME VENTILATÓRIO**

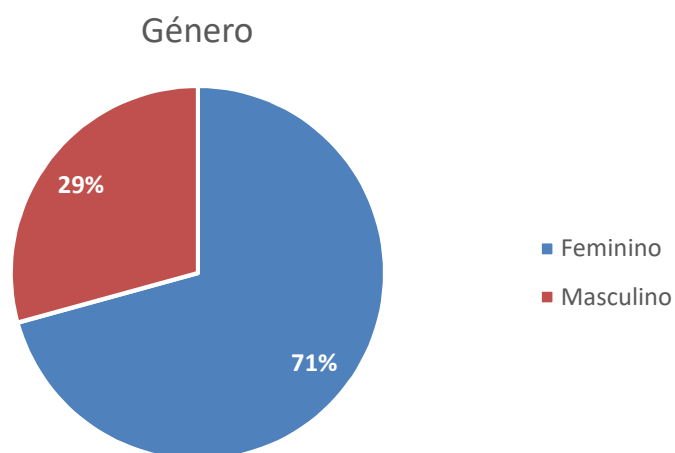


## PARTE I

### CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL

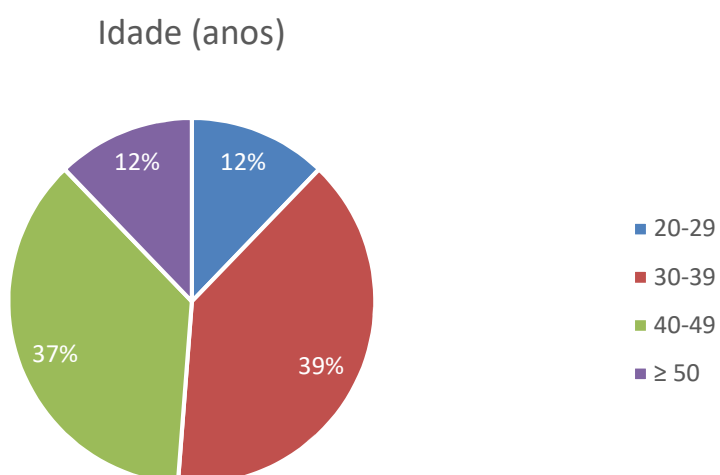
#### Género

Feminino		Masculino	
----------	--	-----------	--



#### Idade (anos)

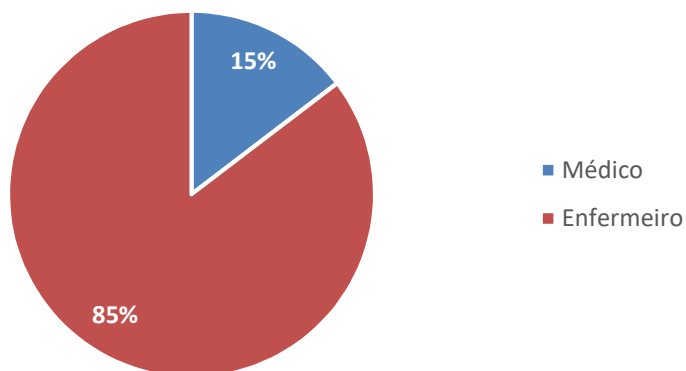
20-29		30-39		40-49		≥ 50	
-------	--	-------	--	-------	--	------	--



### Profissão

Médico		Enfermeiro	
--------	--	------------	--

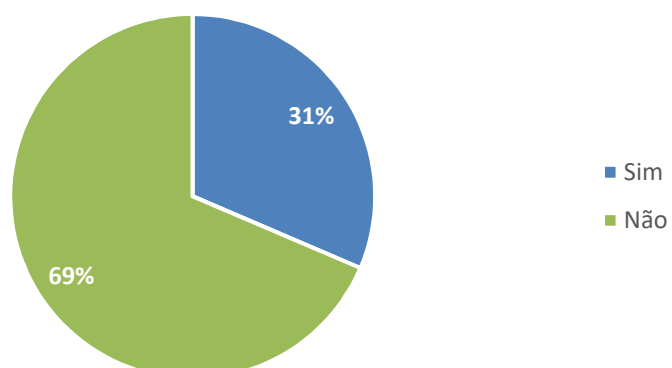
### Profissão

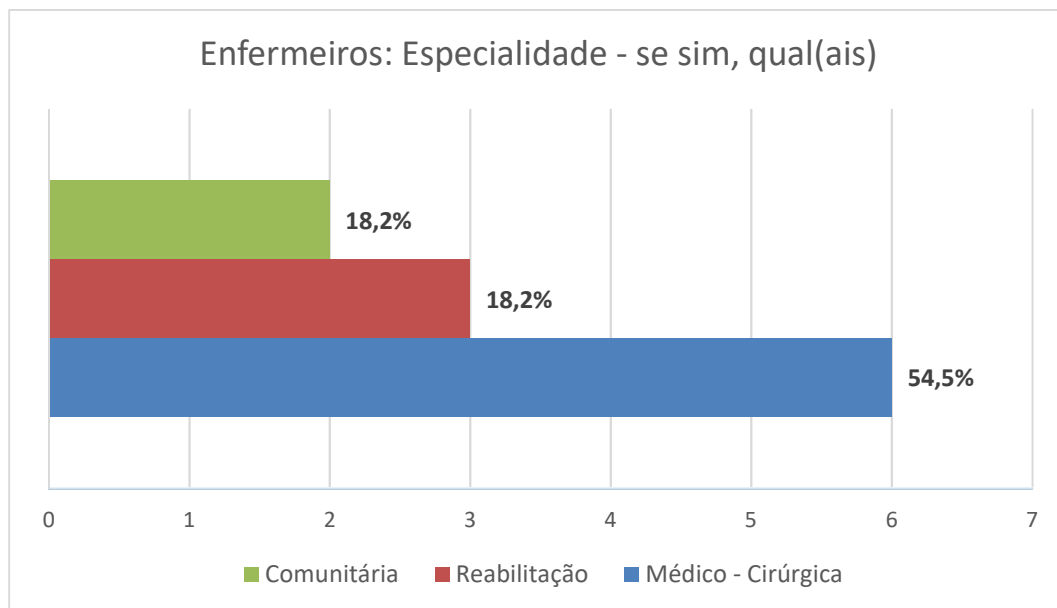


### Especialidade

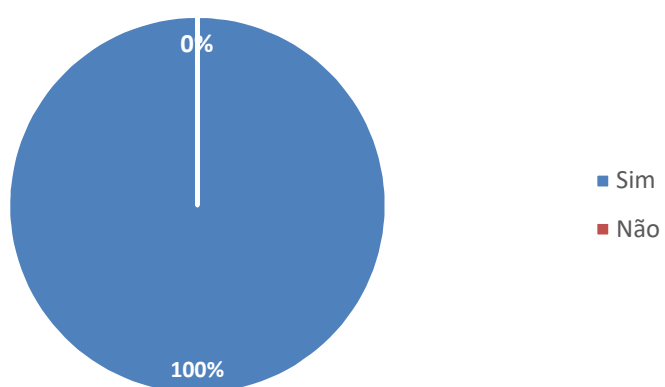
Sim		Não	
Se sim qual (ais)?			

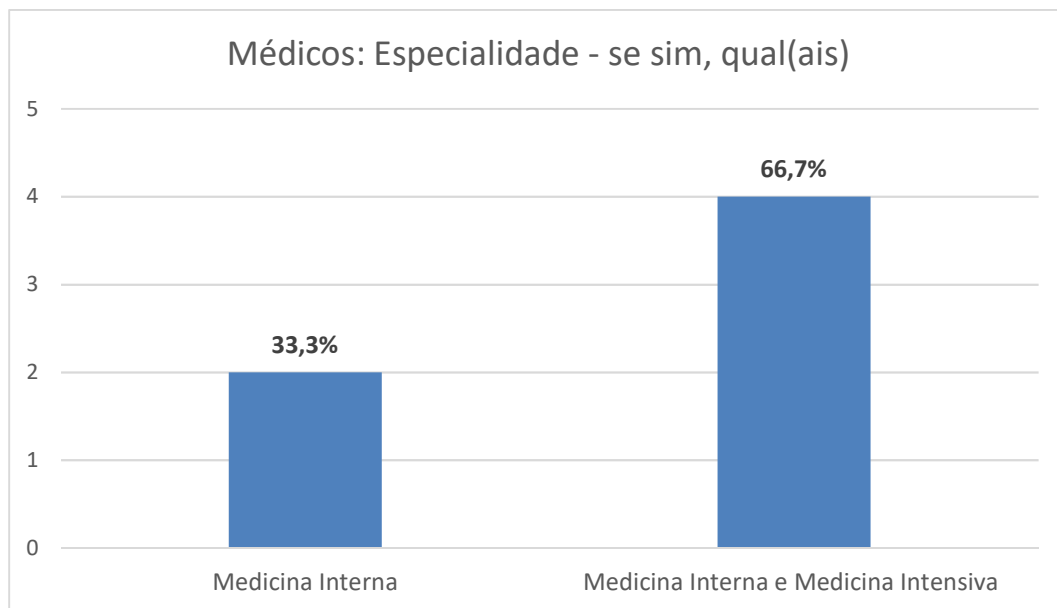
### Enfermeiros: Especialidade?





Médicos: Especialidade?

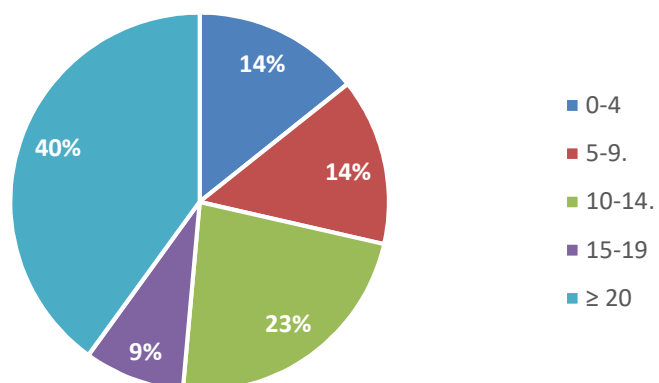




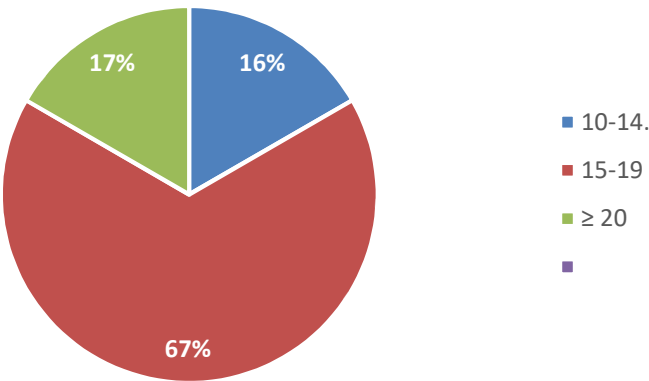
**Experiência profissional (Anos)**

0-4		5-9		10-14		15-19		≥20	
-----	--	-----	--	-------	--	-------	--	-----	--

**Enfermeiros: Experiência Profissional (anos)**



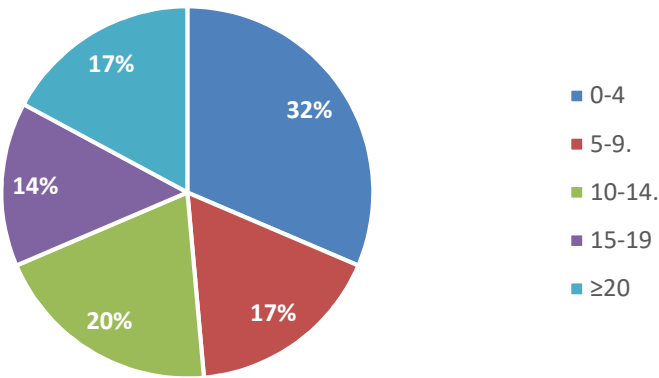
Médicos: Experiência profissional (anos)



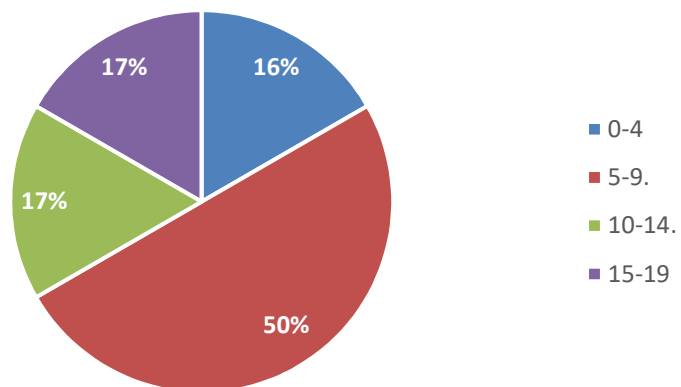
Experiência em Cuidados Intensivos (Anos)

0-4		5-9		10-14		15-19		≥20	
-----	--	-----	--	-------	--	-------	--	-----	--

Enfermeiros: Experiência em Cuidados Intensivos (anos)



### Médicos: Experiência em Cuidados Intensivos (anos)



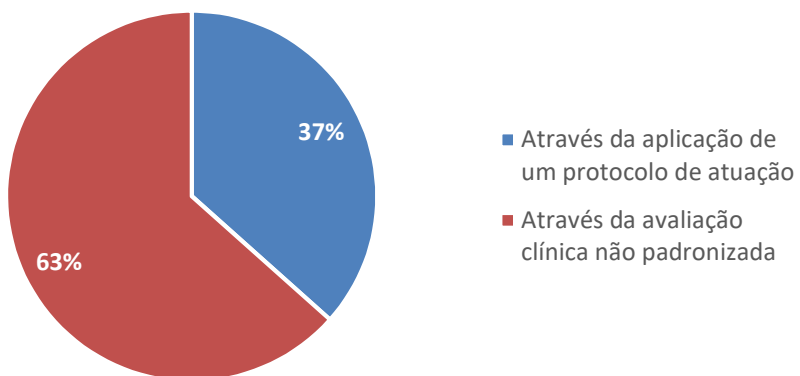


## **PARTE II**

### **APRECIACÃO DA PERTINÊNCIA DA INTERVENÇÃO**

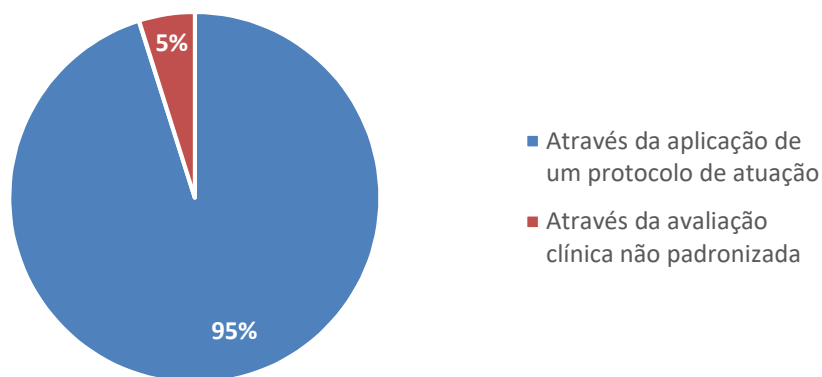
**1. Atualmente, na sua prática clínica, o desmame ventilatório, do doente submetido a ventilação mecânica invasiva, é realizado:**

- a) Através da avaliação clínica não padronizada
- b) Através da aplicação de um protocolo de atuação



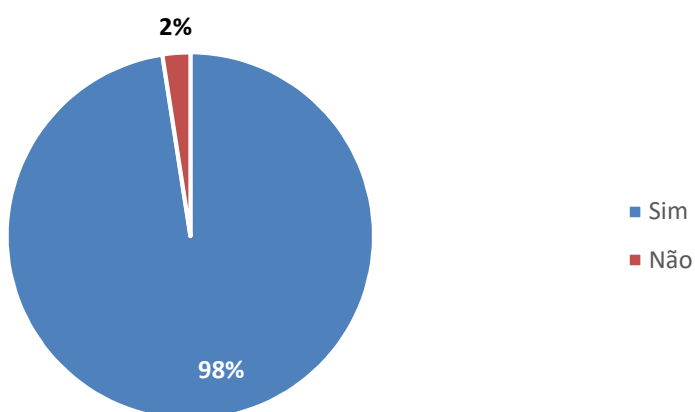
**2. De acordo com as diretrizes internacionais e nacionais, o desmame ventilatório deve ser realizado:**

- a) Através da aplicação de um protocolo de atuação
- b) Através da avaliação clínica não padronizada



**3. Considera pertinente a implementação de um protocolo de desmame ventilatório na UCIP1?**

Sim		Não	
-----	--	-----	--



**Apêndice G. Proposta de Projeto de Intervenção Profissional Enviada ao Centro de Formação, Investigação e Conhecimento do CHUA**



2º Mestrado em Enfermagem em Associação

Unidades Curriculares: Estágio Final/ Relatório

### **Proposta de projeto de intervenção profissional**

## **DESMAME VENTILATÓRIO DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA**

**Docente Orientador:**

Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago

**Orientador Supervisor Clínico:**

Enfermeira Especialista Isabel Vieira

**Discente:**

Mónica Martins, n.º de aluno: 170531122

Faro, 30 de outubro de 2018

## RESUMO

A ventilação mecânica invasiva é cada vez mais utilizada nas Unidades de Cuidados Intensivos, representando um papel preponderante no tratamento da pessoa em situação crítica com insuficiência respiratória. Apesar de salvar vidas, a ventilação mecânica pode ter efeitos nefastos, pelo que se pretende que seja descontinuada assim que a condição do doente permita.

Diretrizes internacionais e nacionais demandam a o uso de protocolos de desmame para descontinuação da ventilação mecânica invasiva, uma vez que diversos estudos, desenvolvidos ao longo dos últimos anos, demonstraram que o desmame guiado por protocolo apresenta resultados mais favoráveis, quando comparado ao desmame ventilatório não padronizado, permitindo a redução de tempo de ventilação mecânica, redução do tempo de permanência em Unidades de Cuidados Intensivos e otimização de recursos.

A presente intervenção segue as fases da metodologia de projeto e pretende promover a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados à pessoa em situação crítica, submetida a ventilação mecânica invasiva, através da construção de um protocolo de desmame ventilatório, bem como a implementação de estratégias que incrementem a sua utilização, por forma a diminuir a incidência de complicações advindas da ventilação mecânica invasiva.

## **ÍNDICE DE APÊNDICES**

<b>APÊNDICE I. CRONOGRAMA INICIAL PROPOSTO.....</b>	<b>15</b>
<b>APÊNDICE II. QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E APRECIÇÃO DA PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA DO DESMAME VENTILATÓRIO.....</b>	<b>17</b>
<b>APÊNDICE III. GRELHA DE RECOLHA DE DADOS.....</b>	<b>21</b>
<b>APÊNDICE IV. FOLHETO INFORMATIVO PARA OS PARTICIPANTES E CONSENTIMENTO ESCLARECIDO E LIVRE.....</b>	<b>23</b>

## **SIGLAS**

CHUA - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

EEEPSC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica

PSC - Pessoa em Situação Crítica

UCI - Unidades de Cuidados Intensivos

UCIP 1 – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

VM- Ventilação mecânica

PAV- Pneumonia Associada à Ventilação

## ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA.....	5
1. FUNDAMENTAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO .....	6
2. OBJETIVOS .....	8
3. METODOLOGIA .....	9
4. QUESTÕES ÉTICAS.....	11
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	12



## NOTA INTRODUTÓRIA

No âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica (PSC), ministrado pela Associação de Escolas Superiores de Enfermagem e Saúde de Évora, Setúbal, Beja, Portalegre e Castelo Branco, decorre o estágio final na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1 (UCIP 1), Unidade Hospitalar de Faro, integrada no Centro Hospitalar Universitário do Algarve [CHUA].

O estágio final afigura-se parte essencial do processo de desenvolvimento de competências comuns e competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (EEEPSC), bem como de competências de Mestre em Enfermagem. Assim, no mesmo contexto objetiva-se o desenvolvimento de uma intervenção profissional major, que será evidenciada no Relatório de Mestrado a desenvolver.

Deste modo, pretende-se o desenvolvimento de um projeto de intervenção enquadrado na linha de investigação “Segurança e qualidade de vida”, nas áreas: “Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) no doente crítico” e/ou “Autocuidado e gestão do regime terapêutico no doente crítico”.

Posto isto, após reunião com a enfermeira-chefe da UCIP 1, Sr.<sup>a</sup> Enfermeira Isabel Hubert, foi identificada como necessidade do serviço a elaboração de um protocolo de desmame da ventilação mecânica invasiva, tendo em vista a promoção da segurança e qualidade dos cuidados à PSC.

## 1. FUNDAMENTAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

A segurança do doente, como elemento primordial dos cuidados de saúde, tem assumido uma importância crescente, tanto para os profissionais de saúde, na procura de uma prestação de cuidados de qualidade, quanto para os doentes e famílias (Sousa, Uva & Serranheira, 2010).

O Despacho n.º 5613/2015, emitido pelo Ministério da Saúde, contempla a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, onde são definidas prioridades estratégicas, entre as quais se destacam: “(...)Melhoria da qualidade clínica e organizacional; (...) Aumento da adesão a normas de orientação clínica; (...) Reforço da segurança dos doentes;”. (Ministério da Saúde, 2015).

Carvalheira (2017) desenvolveu um estudo que avalia o impacto de patologias respiratórias nos internamentos hospitalares do Serviço Nacional de Saúde, assim como a representação das mesmas por regiões de saúde, na década 2006-2015. Constata-se, quanto à evolução global, que os episódios de doentes submetidos a ventilação mecânica aumentaram 167%. No que se refere à região do Algarve, houve um aumento progressivo de doentes submetidos ventilação mecânica, sendo que aumentou de 259 doentes para 747 doentes, neste intervalo de tempo.

Apesar da ventilação mecânica apresentar múltiplos efeitos benéficos e salvar vidas, são vários os efeitos colaterais associados à mesma, como são exemplo: a diminuição do débito cardíaco e da perfusão renal, risco de pneumonia associada à ventilação (PAV) e lesões pulmonares induzidas pelo ventilador. Deste modo, a pessoa deve permanecer sob ventilação mecânica o tempo estritamente necessário, pelo que se pretende que a descontinuação da ventilação mecânica seja realizada logo que possível. (Hess & Kacmarek, 2014).

As *Guidelines* internacionais mais recentes, sobre descontinuação da ventilação mecânica, indicam que o desmame ventilatório da pessoa adulta, que permaneça sob ventilação invasiva por mais de 24h, deve ser guiado por protocolo. Segundo os estudos desenvolvidos, a aplicação de protocolos de desmame ventilatório permite reduzir a duração da ventilação mecânica, o tempo de permanência na UCI e a utilização de recursos. (Girard *et al.*, 2017).

Blackwood, Burns, Cardwell & O'Halloran (2014) procederam a uma revisão sistemática cujos resultados indicam que o desmame guiado por protocolo pode reduzir a duração total da ventilação mecânica em uma média de 26% e a duração do tempo de desmame em 70%, na pessoa em situação crítica com doença do foro cirúrgico e/ou médico. Referem ainda que o desmame protocolado, reduziu o tempo médio de internamento em UCI em 11%, o que corrobora o que foi mencionado anteriormente.

No que respeita a diretivas nacionais, a Direção Geral de Saúde emitiu, em 2015, a Norma N.º 021/2015, atualizada a 30/05/2017, que define o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação, que contempla a intervenção: “Discutir e avaliar diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico”, sendo esta uma recomendação de Categoria IA - “Medidas de adoção fortemente recomendada e fortemente apoiadas por estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais bem desenhados”. (DGS, 2017: 1, 5).

Tendo em conta o supracitado, uma vez que o desmame ventilatório guiado por protocolo apresenta um impacto significativo na redução do tempo de ventilação mecânica, no tempo de permanência em UCI e na utilização de recursos, considera-se pertinente o desenvolvimento deste projeto de intervenção, que visa a construção de um protocolo de desmame ventilatório da UCIP 1 e a implementação de estratégias que incrementem o cumprimento do mesmo, por forma a diminuir a incidência de complicações advindas da ventilação mecânica, promovendo assim a segurança e qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica sob ventilação mecânica invasiva.

## 2. OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL:

- Incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados à pessoa em situação crítica submetida a ventilação mecânica invasiva;

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analisar o número de doentes admitidos na UCIP1, nos anos 2017 e 2018;
- Analisar o tempo médio de internamento na UCIP1, nos anos 2017 e 2018;
- Analisar a proporção de doentes submetidos a ventilação invasiva na UCIP1, nos anos 2017 e 2018;
- Analisar o tempo médio de ventilação invasiva, dos doentes internados na UCIP 1, nos anos de 2017 e 2018;
- Analisar a taxa de incidência de Pneumonia Associada à Ventilação, nos anos 2017 e 2018;
- Construir um protocolo de desmame ventilatório da UCIP1;
- Otimizar os registos de enfermagem concernentes ao desmame ventilatório, através da criação de uma proposta de registo de intervenção, a introduzir no sistema informático utilizado para os registos na UCIP1.

### 3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste projeto de intervenção será adotada a metodologia de projeto, que pressupõe a identificação de uma necessidade num determinado contexto e a implementação de estratégias e intervenções para colmatar a necessidade identificada. A metodologia de projeto divide-se em cinco fases: diagnóstico de situação, definição de objetivos, planeamento, execução e avaliação e divulgação dos resultados (Ferrito, 2010). As atividades previstas para a consecução do projeto encontram-se explanadas no cronograma apresentado mais adiante (**Apêndice I**), das quais se destacam:

- Aplicação de um questionário aos enfermeiros e médicos da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1, com o objetivo de realizar a caracterização sociodemográfica, profissional e académica e a apreciação da pertinência da intervenção proposta;
- Recolha de dados relativos ao número de doentes internados, tempo médio de internamento, percentagem de doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva, tempo médio de ventilação mecânica invasiva e taxa de incidência de pneumonia associada à ventilação;
- Construção do protocolo de desmame da ventilação mecânica invasiva, com recurso a revisão integrativa da literatura;
- Reunião com a Enfermeira-Chefe, Médica Pneumologista e com a Diretora do Serviço de Medicina Intensiva 1, para validação e/ou reformulação do protocolo desenvolvido;
- Construção de proposta de registo das intervenções de enfermagem relativas ao desmame ventilatório;
- Divulgação e apresentação do protocolo desenvolvido, através de meios de comunicação institucionais (correio electrónico) e realização de uma ou mais ações formativas à equipa médica e de enfermagem;
- Apresentação da proposta de registo das intervenções relativas ao desmame ventilatório à equipa de enfermagem.

## **CONTEXTO CLÍNICO**

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1, Unidade Hospitalar de Faro, CHUA.

## **POPULAÇÃO ALVO**

Este projeto de intervenção tem como população alvo os enfermeiros e médicos da UCIP1, e a amostra será constituída por aqueles que consentirem participar.

## **RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS**

Os dados referentes à caracterização sociodemográfica, académica e profissional dos enfermeiros e médicos da UCIP1 e apreciação da pertinência da intervenção serão recolhidos através da aplicação de um questionário desenvolvido para o efeito. (**Apêndice II**).

Os dados dos anos 2017 e 2018, relativos ao número de doentes internados, tempo médio de internamento, percentagem de doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva, tempo médio de ventilação mecânica invasiva e taxa de incidência de pneumonia associada à ventilação, serão extraídos do sistema de informação B-ICU.Care<sup>®1</sup>, através de uma grelha de recolha de dados (**Apêndice III**).

Relativamente ao tratamento estatístico dos dados, importa referir que os mesmos serão apresentados com recurso ao programa informático Excel.

## **RECURSOS E CUSTOS**

Não se prevêem custos adicionais à entidade patronal, nem condicionamento da normal atividade e dinâmica da UCIP 1.

<sup>1</sup>B-ICU.Care <sup>®</sup> - *Software* de registos em uso na UCIP1 pertencente à *BSimple HEALTHCARE Solutions*<sup>®</sup>

#### 4. QUESTÕES ÉTICAS

Aquando da recolha dos dados, na UCIP 1, relativos ao número de doentes internados, tempo médio de internamento, percentagem de doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva, tempo médio de ventilação mecânica invasiva e taxa de incidência de pneumonia associada à ventilação, não serão extraídos quaisquer dados referentes à identificação dos doentes. Importa ainda referir que apenas a equipa de investigação terá acesso ao tratamento da informação estatística recolhida e que os dados estatísticos recolhidos serão apresentados em forma de tabela e/ou gráfico.

Os dados obtidos através da aplicação do questionário, à equipa de enfermagem e médica da UCIP 1, não serão utilizados para outros fins que não os explanados neste documento e a confidencialidade e anonimato dos mesmos será assegurada. A participação neste projeto de intervenção assume um carácter voluntário, pelo que será solicitado o consentimento livre e esclarecido aos enfermeiros e médicos (**Apêndice IV**).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blackwood B., Burns K.E.A., Cardwell C.R. & O'Halloran P. (2014). Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 11. Art. No.: CD006904. DOI: 10.1002/14651858.CD006904.pub3.
- Carvalho, A. (2017). Internamentos respiratórios. in: Alves, J. *Observatório Nacional das Doenças Respiratórias - Relatório 2017*. (20-34). Acedido a 22 de outubro de 2018, disponível em: [https://www.ondr.pt/files/Relatorio\\_ONDR\\_2017.pdf](https://www.ondr.pt/files/Relatorio_ONDR_2017.pdf)
- Direção Geral da Saúde [DGS] (2013). *Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito*. Norma n.º 015/2013 de 03/10/2013 atualizada a 01/11/2015. Lisboa. Acedido a 27 de outubro de 2018 em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152013-de-03102013.aspx>
- Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*. Norma n.º 021/2015 de 16/12/2015 atualizada a 30/05/2017. Lisboa. Acedido a 15 de outubro de 2018 em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015.aspx>
- Ferrito, C. (2010). Editorial. In M. Ruivo, C. Ferrito & L. Nunes (Eds), *Metodologia de Projecto: Coletânea Descritiva de Etapas. Percursos*, (15), 1-37. Acedido a 25 de outubro de 2018 em: [http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista\\_Percursos\\_15.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf)
- Hess, D. & Kacmarek, R. (2014). *Essentials of Mechanical Ventilation* (3ª Ed.). Estados Unidos da América: McGraw Hill.
- Ministério da Saúde (2015). Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio de 2015 Aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. *Diário da República*, 2.ª série — N.º 102, 13550 – 13553.



- Schmidt, G. A., Girard, T. D., Kress, J. P., Morris, P. E., Ouellette, D. R., Alhazzani, W., *et al.* (2017). Liberation From Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults: Executive Summary of an Official American College of Chest Physicians/American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *Chest*, 151(1), 160–165. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.037>
- Sousa, P., Uva, A.S., & Serranheira, F. (2010). Investigação e inovação em segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol (10):89-95. Acedido a 20 de outubro 2018, disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/263769321\\_Investigacao\\_e\\_inovacao\\_em\\_seguranca\\_do\\_doente](https://www.researchgate.net/publication/263769321_Investigacao_e_inovacao_em_seguranca_do_doente)

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE I**

### **CRONOGRAMA INICIAL PROPOSTO**

## CRONOGRAMA INICIAL PROPOSTO

FASES	TEMPO  ATIVIDADES	Ano/ Mês/ Quinzena													
		2018										2019			
		Set.	Outubro		Novembro		Dezembro		Janeiro		Fevereiro		Março		
		2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	
Diagnóstico de Situação	Reunião com a enfermeira chefe														
	Identificação da necessidade														
	Análise SWOT														
	Pesquisa bibliográfica														
	Definição do objectivo geral														
	Construção de questionário aos profissionais de saúde														
	Aplicação de questionário aos profissionais de saúde														
	Recolha de dados (variáveis UCIP 1)														
Planeamento	Definição de objetivos específicos														
	Construção do cronograma do projeto														
	Definição das estratégias e atividades a desenvolver														
	Definição dos recursos necessários														
	Criação de consentimento informado, livre e esclarecido														
	Construção de proposta de projeto														
	Envio da proposta de projeto ao CFIC/ Comissão de Ética/ CA														
	Execução	Pesquisa bibliográfica													
Revisão integrativa da literatura															
Construção do protocolo															
Construção de proposta de registo das intervenções de enfermagem relativas ao desmame ventilatório															
Reunião com a enfermeira chefe, pneumologista e diretora para apreciação do protocolo desenvolvido															
Reformulação do protocolo (se necessário)															
Reunião com a enfermeira-chefe para apreciação da proposta de registo de intervenção de enfermagem															
Reformulação da proposta de registo (se necessário)															
Preparação de sessão formativa															
Divulgação e apresentação do protocolo e proposta de registo à equipa através de acções formativas															
Avaliação	Análise dos objetivos delineados / Relatório de mestrado														

## **APÊNDICE II**

QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E APRECIÇÃO DA  
PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA DO  
DESMAME VENTILATÓRIO

# **QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E APRECIÇÃO DA PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA DO DESMAME VENTILATÓRIO**

## **INTRODUÇÃO**

Eu, Mónica Alexandra Inácio Martins, enfermeira e estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem, área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, no âmbito das Unidades Curriculares Estágio Final e Relatório de Mestrado, pretendo desenvolver um projeto de intervenção cujo objectivo geral é incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados à pessoa em situação crítica submetida a ventilação mecânica invasiva na UCIP1, através da construção de um protocolo de desmame ventilatório e otimização dos registos de enfermagem relativamente às intervenções referentes ao desmame ventilatório.

Para o desenvolvimento deste projeto de intervenção torna-se necessário proceder à elaboração um diagnóstico de situação adequado, motivo pelo qual solicito a sua colaboração no preenchimento deste questionário.

Este questionário encontra-se dividido em duas partes: a primeira parte inclui a caracterização sociodemográfica, profissional e académica da equipa; e a segunda parte consiste na apreciação da pertinência da intervenção.

Os dados obtidos não serão utilizados para outros fins que não os explanados neste documento e a confidencialidade e anonimato dos mesmos será assegurada. Ressalva-se que a participação no questionário assume um carácter voluntário, contudo, o seu contributo é de extrema importância para a persecução deste projeto de intervenção.

**PARTE I**

**CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL**

**Por favor, assinale com uma cruz (X):**

**Gênero**

Feminino		Masculino	
----------	--	-----------	--

**Idade (anos)**

20-29		30-39		40-49		≥ 50	
-------	--	-------	--	-------	--	------	--

**Profissão**

Médico		Enfermeiro	
--------	--	------------	--

**Especialidade**

Sim		Não	
Se sim qual (ais)?			

**Experiência profissional (Anos)**

0-4		5-9		10-14		15-19		≥20	
-----	--	-----	--	-------	--	-------	--	-----	--

**Experiência em Cuidados Intensivos (Anos)**

0-4		5-9		10-14		15-19		≥20	
-----	--	-----	--	-------	--	-------	--	-----	--

## **PARTE II**

### **APRECIÇÃO DA PERTINÊNCIA DA INTERVENÇÃO**

**Nas questões n.º 1 e 2, assinale apenas uma das hipóteses.**

**Na questão n.º 3, assinale com uma cruz (X) a resposta que considerar adequada.**

**3. Atualmente, na sua prática clínica, o desmame ventilatório, do doente submetido a ventilação mecânica invasiva, é realizado:**

- c) Através da avaliação clínica não padronizada
- d) Através da aplicação de um protocolo de atuação

**4. De acordo com as diretrizes internacionais e nacionais, o desmame ventilatório deve ser realizado:**

- c) Através da aplicação de um protocolo de atuação
- d) Através da avaliação clínica não padronizada

**3. Considera pertinente a implementação de um protocolo de desmame ventilatório na UCIP1?**

Sim		Não	
-----	--	-----	--

Grata pela colaboração!



### **APÊNDICE III**

#### **GRELHA DE RECOLHA DE DADOS**

**Grelha de recolha de dados através do sistema de informação *B-ICU.Care*®**

<b>Dados Ano</b>	<b>N.º admissões</b>	<b>Tempo médio de internamento (dias)</b>	<b>Doentes sob VMI (%)</b>	<b>Tempo médio de VMI (dias)</b>	<b>Incidência de PAV (%)</b>
<b>2017</b>					
<b>2018</b>					

#### **APÊNDICE IV**

FOLHETO INFORMATIVO PARA OS PARTICIPANTES E CONSENTIMENTO  
INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE

**FOLHETO INFORMATIVO:**  
**CONSENTIMENTO INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE**

**POR FAVOR, LEIA COM ATENÇÃO O CONTEÚDO DESTE DOCUMENTO.**

Eu, Mónica Alexandra Inácio Martins, enfermeira no Centro Hospitalar Universitário do Algarve, com o n.º mecanográfico 82853 e cédula profissional n.º 5-E-60324, estudante do Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica, a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito das Unidades Curriculares “Estágio Final” e “Relatório de Mestrado”, encontro-me a desenvolver um projeto intitulado: ***Desmame Ventilatório da Pessoa em Situação Crítica Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Prática Baseada na Evidência***, cujo objetivo consiste em incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, através da construção de um protocolo de desmame ventilatório, com recurso à revisão da literatura, bem como a otimização dos registos de enfermagem relativamente às intervenções concernentes ao desmame ventilatório.

Para realização de um diagnóstico de situação apropriado solicita-se a sua colaboração através do preenchimento de um questionário dividido em duas partes: a primeira parte inclui a caracterização sociodemográfica, profissional e académica da equipa; e a segunda parte consiste na apreciação da pertinência da intervenção.

O referido questionário não pretende a identificação pessoal dos participantes. Importa ainda referir que os dados obtidos não serão utilizados para outros fins que não os explanados neste documento e a confidencialidade e anonimato dos mesmos será assegurada.

A participação neste projeto de intervenção é voluntária, pode recusar livremente a sua participação e tem o direito de desistir em qualquer momento.

Esta intervenção decorre sobre a orientação da Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago e da Supervisora Clínica Isabel Vieira, Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

**Não hesite em solicitar informações adicionais se não estiver completamente esclarecido.**

**Endereço de Correio Eletrónico:**

monica.martins@estudantes.ips.pt

## DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE<sup>1</sup>

### Quem pede consentimento:

Mónica Alexandra Inácio Martins (cédula profissional n.º 5-E-60324)

Assinatura \_\_\_\_\_ Data \_\_/\_\_/\_\_

- Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas.
- Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste projeto de intervenção, sem qualquer tipo de justificação.
- Aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para este projeto de intervenção e de acordo com as garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelos investigadores.

Nome do participante (nome completo legível):

\_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_ Data \_\_/\_\_/\_\_

<sup>1</sup> Elaborado com base na Norma N.º 015/2013 da Direção-Geral da Saúde


## **Apêndice H. Cronograma da Intervenção Profissional Major**

## Cronograma da Intervenção Profissional Major

FASES	ATIVIDADES	TEMPO	Ano/ Mês/ Quinzena												
			2018								2019				
			Set.	Outubro		Novembro		Dezembro		Janeiro		Fevereiro		Março	
			2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Diagnóstico de Situação	Reunião com a enfermeira chefe														
	Identificação da necessidade														
	Análise SWOT														
	Pesquisa bibliográfica														
	Definição do objectivo geral														
	Construção de questionário aos profissionais de saúde														
	Aplicação de questionário aos profissionais de saúde														
	Recolha de dados (variáveis UCIP 1)														
Planeamento	Definição de objetivos específicos														
	Construção do cronograma do projeto														
	Definição das estratégias e atividades a desenvolver														
	Definição dos recursos necessários														
	Criação de consentimento informado, livre e esclarecido														
	Construção de proposta de projeto														
	Envio da proposta de projeto ao CFIC/ Comissão de Ética/ CA														
	Execução	Pesquisa bibliográfica													
Revisão integrativa da literatura															
Construção do protocolo															
Construção de proposta de registo das intervenções de enfermagem relativas ao desmame ventilatório															
Reunião com a enfermeira chefe, pneumologista e diretora para apreciação do protocolo desenvolvido															
Reformulação do protocolo (se necessário)															
Reunião com a enfermeira-chefe para apreciação da proposta de registo de intervenção de enfermagem															
Reformulação da proposta de registo (se necessário)															
Preparação de sessão formativa															
Divulgação e apresentação do protocolo e proposta de registo à equipa através de acções formativas															
Avaliação	Análise dos objetivos delineados / Relatório de mestrado														

**Apêndice I. Protocolo de Atuação no Desmame Ventilatório do Doente Crítico**  
**Sob VMI**



 <div>Centro Hospitalar Universitário do Algarve</div>	PROTOCOLO	Nº /CHUA	Página 1 / 14
<div>ASSUNTO:</div> <div>PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE CRÍTICO SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA</div> <div>UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE 1 – FARO</div>		<div>ELABORADO POR:</div> <div>Mónica Martins; Maria Santiago; Isabel Vieira; Luísa Melão; Sílvia Firmino</div> <div>REVISTO POR:</div> <div>Cristina Granja; Isabel Hubert</div> <div>APROVADO POR:</div> <div>Diretora do SMI</div> <div>Enf.ª Coordenadora da UCIP1</div> <div>Em: __/__/__</div>	
<div>DIVULGAÇÃO: MANUAL DA UCIP 1 - FARO</div>		<div>APROVADO POR:</div> <div>CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO</div> <div>Em: __/__/__</div>	
<div>ENTRADA EM VIGOR: Imediata</div>			
<div>SUBSTITUI: Não se aplica</div>		<div>A REVER EM:</div> <div>Janeiro de 2022</div>	
<div>PALAVRAS-CHAVE: Desmame Ventilatório; Doente Crítico</div>			

## SIGLAS E ABREVIATURAS

bpm- Batimentos por minuto  
c/min - Ciclos respiratórios por minuto  
cmH<sub>2</sub>O- Centímetros de água  
FC - Frequência cardíaca  
FiO<sub>2</sub> – Fração inspirada de oxigénio  
FR- Frequência respiratória  
Kg- Quilogramas  
mmHg - Milímetros de mercúrio  
º C - Graus Celsius  
O<sub>2</sub>- Oxigénio  
PA - Pressão Arterial  
PaCO<sub>2</sub>- Pressão parcial de dióxido de carbono  
PaO<sub>2</sub> - Pressão parcial de oxigénio

PEEP – Pressão final expiratória positiva  
pH - Potencial hidrogeniónico  
PS – Pressão de suporte  
RASS - *Richmond Agitation-Sedation Scale*  
SaO<sub>2</sub> - Saturação de oxigénio no sangue arterial  
SpO<sub>2</sub> - Saturação periférica de oxigénio  
TET – Tubo endotraqueal  
TRE- Teste de Respiração Espontânea  
UCI- Unidade de Cuidados Intensivos  
VMI- Ventilação Mecânica Invasiva  
VNI- Ventilação Mecânica Não Invasiva  
VT – Volume corrente

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 2 / 14
--	------------------	------------

## 1 – DEFINIÇÕES

**Desmame ventilatório** - Processo de redução gradual do suporte ventilatório fornecido ao doente, até à sua substituição pela ventilação espontânea e remoção da via aérea artificial (MacIntyre, 2001; Boles *et al.*, 2007).

### Insucesso do desmame da ventilação mecânica:

- Insucesso no teste de respiração espontânea (TRE);
- Insucesso na extubação/necessidade de reintubação, até às 48h após a extubação.

(Boles *et al.*, 2007)

### Sucesso do desmame ventilatório:

- Extubação e ausência de suporte ventilatório 48h após a extubação (Boles *et al.*, 2007).

### Classificação dos doentes mediante a dificuldade e a duração do processo de desmame ventilatório:

- **Desmame Simples**- Doentes com sucesso no primeiro TRE e extubados com sucesso na primeira tentativa;
- **Desmame Difícil** - Doentes que requerem até 3 testes de respiração espontânea, ou até 7 dias desde o primeiro TRE, antes do desmame com sucesso;
- **Desmame Prolongado** - Doentes que necessitam de mais de 3 testes de respiração espontânea ou mais de 7 dias após o primeiro TRE.

Boles *et al.*, 2007; McConville & Kress, 2012)

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 3 / 14
--	------------------	------------

## 2- OBJETIVOS

- Uniformizar procedimentos no processo de desmame ventilatório do doente crítico submetido a ventilação mecânica invasiva (VMI);
- Proceder ao desmame ventilatório oportuno, tendo em vista a prevenção/redução das complicações associadas à VMI e à extubação precoce.

## 3- ORIENTAÇÕES

### Quem executa:

- Médicos
- Enfermeiros

**Frequência:** Avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório (no turno da manhã ou da tarde).

**Critérios de inclusão:** Doentes entubados endotraquealmente, submetidos a ventilação mecânica invasiva, que não apresentem critérios de exclusão.

### Critérios de Exclusão:

- Doentes neurocríticos (risco de pressão intracraniana elevada);
- Doentes em normotermia terapêutica;
- Doentes com paralisia muscular;
- Doentes com Síndrome Coronário Agudo;
- Doentes em cuidados paliativos.

### Considerações:

A dor, o delírio e a sobre-sedação podem atrasar significativamente o processo de desmame ventilatório e aumentar os dias de VMI e de internamento em UCI, pelo que se preconiza a aplicação do protocolo referente instituído (Barone *et al.*, 2015; Ouellette *et al.*, 2017).

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 4 / 14
--	------------------	------------

#### 4- PROCEDIMENTO

O desmame ventilatório pode ser esquematizado em três etapas, sendo que a progressão para a etapa seguinte depende da verificação da anterior:

**1.ª Etapa: Avaliação diária dos critérios preditores do sucesso do desmame da VMI:** Permite avaliar se o doente reúne condições para iniciar desmame da VMI e, conseqüentemente, prevenir atrasos na extubação;

**2.ª Etapa: Realização de Teste de Respiração Espontânea:** pretende avaliar a capacidade do doente para respirar espontaneamente;

**3.ª Etapa: Extubação:** remoção do tubo endotraqueal.

#### 1.ª ETAPA: AVALIAÇÃO DIÁRIA DOS CRITÉRIOS PREDITORES DO SUCESSO DO DESMAME DA VMI

Avaliar os seguintes critérios:

QUADRO 1. PREDITORES DO SUCESSO DO DESMAME DA VMI		
<b>AVALIAÇÃO CLÍNICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolução da fase aguda da doença que conduziu à intubação e ventilação mecânica</li> <li>▪ Tosse eficaz</li> <li>▪ Ausência de secreções traqueobrônquicas em excesso</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO OBJETIVA</b>	<b>Avaliação neurológica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glasgow <math>\geq 9</math></li> <li>▪ RASS entre -1 e +1</li> </ul>
	<b>Estabilidade hemodinâmica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sem vasopressores, ou em doses mínimas (Dopamina e Dobutamina <math>\leq 5 \mu\text{g/Kg/min}</math>; Noradrenalina <math>\leq 5 \mu\text{g/min}</math>)</li> <li>▪ Frequência cardíaca <math>\leq 140 \text{ bpm}</math></li> <li>▪ Pressão Arterial Sistólica 90-160 mmHg</li> </ul>
	<b>Oxigenação adequada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\text{SaO}_2 &gt; 90\%</math></li> <li>▪ <math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 150 \text{ mmHg}</math> (Com <math>\text{FiO}_2 \leq 40\%</math> e <math>\text{PEEP} \leq 8 \text{ cmH}_2\text{O}</math>)</li> <li>▪ pH arterial <math>\geq 7,35</math></li> </ul>
	<b>Função pulmonar adequada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\text{FR} \leq 35 \text{ c/min}</math></li> <li>▪ <math>\text{VT} \geq 6 \text{ ml/kg}</math> (peso ideal)</li> <li>▪ Capacidade do doente para iniciar um ciclo respiratório.</li> </ul>
<b>CRITÉRIOS OPCIONAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hemoglobina <math>\geq 7 \text{ mg/dl}</math></li> <li>▪ Temperatura <math>\leq 38^\circ \text{C}</math></li> </ul>	

(MacIntyre, 2001; Boles, 2007; Baptistella *et al.*, 2018; Chittawatanarat, Orrapin, Jitkaroon, Mueakwan & Sroison, 2018)

➤ A CONFIRMAÇÃO DOS CRITÉRIOS ANTERIORES PERMITE A PROGRESSÃO PARA A ETAPA SEGUINTE.

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 5 / 14
--	------------------	------------

## 2.ª ETAPA: TESTE DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA

Escolher o método mais adequado, tendo em conta as particularidades de cada doente.

QUADRO 2. MÉTODOS PARA REALIZAÇÃO DE TRE	
<b>Pressão de Suporte (PS)</b> PS ≤ 8 cmH <sub>2</sub> O; PEEP ≤ 5 cm H <sub>2</sub> O	Reduz o esforço respiratório; está associado a uma maior taxa de sucesso do TRE e do desmame.
<b>Tubo em T</b> Desconexão do doente do ventilador e conexão ao circuito de peça em T à fonte de O <sub>2</sub>	Refletem com maior precisão as condições fisiológicas após extubação, mas exigem maior esforço respiratório.
<b>Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP)</b> PS - 0 cmH <sub>2</sub> O; PEEP = 5 cmH <sub>2</sub> O	

(Ouellette *et al.*, 2017; Sklar *et al.*, 2017; Chittawatanarat, *et al.* 2018; Ladeira *et al.*, 2014)

**Duração do TRE:** entre 30 a 120 minutos.

Estudos indicam que um TRE com duração de 30 minutos é tão eficaz na previsão da extubação bem-sucedida quanto um TRE com duração de 120 minutos, sem diferenças nas taxas de reintubação ou mortalidade. Quando o doente apresenta insucesso no TRE, as alterações (critérios de insucesso) são observadas, predominantemente, nos primeiros 20 minutos do TRE (Esteban *et al.*,1999; Figueroa-Casas, Connery, & Montoya, 2015).

**Durante o TRE, deverão ser avaliados os seguintes critérios:**

QUADRO 3. CRITÉRIOS DE INSUCESSO DO TESTE DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agitação/ansiedade</li> <li>▪ Depressão do estado de consciência</li> <li>▪ Diaforese</li> <li>▪ Atividade muscular acessória aumentada</li> <li>▪ Dispneia</li> <li>▪ SaO<sub>2</sub> &lt; 90%</li> <li>▪ PaO<sub>2</sub> ≤ 60 mmHg</li> <li>▪ Aumento da PaCO<sub>2</sub> &gt; 8 mmHg</li> <li>▪ pH &lt; 7,32 ou diminuição do pH ≥ 0,07 unidades de pH</li> <li>▪ FR &gt; 35 ciclos/min ou aumento ≥ 50%</li> <li>▪ FC &gt; 140 bpm ou aumento ≥20%</li> <li>▪ PA sistólica &gt; 180 mmHg ou aumento ≥20%</li> <li>▪ PA sistólica &lt; 90 mmHg</li> <li>▪ Arritmia cardíaca “de novo”</li> </ul>

(Boles *et al.*, 2007; Zhu *et al.*,2015)

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 6 / 14
--	------------------	------------

- **Perante a presença de algum dos critérios de insucesso do TRE, este deverá ser interrompido e realizada nova tentativa no dia seguinte.**
- **A AUSÊNCIA DE CRITÉRIOS DE INSUCESSO DO TRE PERMITE A PROGRESSÃO PARA A ETAPA SEGUINTE.**

### **3.ª ETAPA: EXTUBAÇÃO**

O sucesso no TRE determina que o doente tem condições para ser extubado. A decisão de extubação deve ser tomada em equipa, contudo, cabe ao médico a deliberação final.

Após o TRE, o doente pode ser extubado de imediato ou, se o teste for realizado com peça em T, pode ser reconectado ao ventilador (para recuperar do esforço a que foi submetido durante o teste) e ser extubado 1h depois (Fernandez *et al.*, 2017).

#### **ANTES DA EXTUBAÇÃO:**

- Avaliar o risco;
- Prever e prevenir complicações.

#### **A. Teste de fuga do Cuff**

A.1. É recomendada a realização do teste de fuga do *cuff* em doentes que reúnam condições para extubação, mas que apresentem risco elevado de edema laríngeo.

A.2. São fatores de risco para edema laríngeo:

- Intubação traumática;
- Intubação com duração superior a 6 dias;
- Tubo endotraqueal de grande calibre;
- Reintubação após extubação não planeada;
- Cirurgia de cabeça e pescoço;
- Queimaduras das vias aéreas.

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 7 / 14
--	------------------	------------

A.3. Procedimento para realização de teste de fuga do *cuff*:

- a. Realizar higiene oral/aspirar a orofaringe;
- b. Desinsuflar o *cuff*;
- c. Observar a diferença entre volume corrente inspirado e volume corrente expirado durante 3 a 6 ciclos respiratórios;
- d. Insuflar o *cuff*;
- e. Realizar a média de 3 dos valores avaliados;
- f. Considerar elevado risco de edema laríngeo se a diferença entre os volumes inspirado e expirado for inferior a 110 ml.

A.4. Se for verificado insucesso no teste de fuga do *cuff*, sugerindo a presença de edema laríngeo, com risco de desenvolver estridor, é recomendada a administração de corticosteróides sistêmicos, pelo menos 4 horas antes da extubação.

A.5. 4h após a administração dos corticosteroides, reavaliar se existem condições para extubação, através da repetição do teste de fuga do *cuff*.

(Girard *et al.*, 2017; Zein, Baratloo, Negida & Safari, 2016)

**B. Extubação para Ventilação Não Invasiva (VNI):**

B.1. A extubação para VNI é recomendada nos doentes que passaram no TRE, mas que apresentam alto risco de insucesso na extubação.

B.2. São doentes com alto risco de insucesso na extubação aqueles que apresentem:

- Hipercapnia/ Insuficiência Respiratória Crónica
- Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
- Insuficiência cardíaca congestiva
- Outras comorbilidades graves

B.3. Caso se opte por extubação para VNI preventiva, esta deve ser iniciada imediatamente após a extubação, para potenciar os benefícios decorrentes da mesma.

(Ouellette *et al.*, 2017)

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 8 / 14
--	------------------	------------

EXTUBAÇÃO	
Ação	Justificação
1. Explicar o procedimento ao doente/família;	Promover a colaboração do doente/família; Diminuir a ansiedade.
2. Providenciar carro de emergência/ material para reintubação, junto do doente;	Assegurar a prontidão para agir, em caso de ocorrência de complicações.
3. Promover o esvaziamento gástrico (colocar sonda nasogástrica em drenagem passiva);	Prevenir aspiração de vômito durante/após a extubação; Promover expansão torácica adequada (a distensão gástrica causa restrição diafragmática, condicionando a ventilação).
4. Posicionar o doente em posição semi-fowler (exceto se contra-indicado);	Promover expansão torácica adequada e ventilação eficaz.
5. Realizar pré-oxigenação;	Aumentar reservas de O <sub>2</sub> , para prevenir hipoxia.
6. Aspirar secreções no TET;	Promover a permeabilidade da via aérea; Otimizar ventilação.
7. Reconectar a fonte de O <sub>2</sub> / ventilador, com FiO <sub>2</sub> 100%;	Aumentar reservas de O <sub>2</sub> , para prevenir hipoxia.
8. Realizar higiene oral / aspirar orofaringe;	Prevenir pneumonia associada à ventilação; Evitar mobilização de secreções orofaríngeas para a árvore brônquica; Permeabilizar a via aérea superior.
9. Aguardar que o doente restabeleça ventilação apropriada após a aspiração;	Otimizar ventilação; Diminuir ansiedade; Vigiar e evitar complicações associadas à estimulação provocada pela aspiração de secreções.
10. Remover a fixação do TET e conectar seringa ao balão de controle de pressão do cuff;	Garantir prontidão para desinsuflar o cuff e remover o TET no momento apropriado.
11. Pedir para inspirar profundamente (se o doente estiver em respiração espontânea) ou esperar pelo final da inspiração (se o doente estiver conectado ao ventilador);	Prevenir atelectasia. Facilitar a excreção de secreções que podem estar acumuladas acima do cuff; Evitar lesões da traqueia e via aérea superior, bem como a estimulação laríngea e reflexo de vômito;
12. Próximo do ponto de inflexão, que marca o final da inspiração e início da expiração, desinsuflar o cuff e remover o TET suavemente durante a expiração;	A aspiração endotraqueal, nesta fase, deve ser evitada: a estimulação traqueal e laríngea, causada pela aspiração de secreções endotraqueais no momento da extubação, pode induzir laringospasmo e/ou broncospasmo.
13. Aspirar secreções orofaríngeas, se necessário;	Permeabilizar via aérea; Otimizar a respiração.
14. Fornecer O <sub>2</sub> suplementar através de máscara de Venturi, com FiO <sub>2</sub> similar ao que apresentava previamente, ou conectar a VNI.	Prevenir a hipoxemia; Otimizar a ventilação.

(Popat *et al*, 2012; Sturgess *et al*, 2017; Ortega, Connor & Rodriguez, 2014)

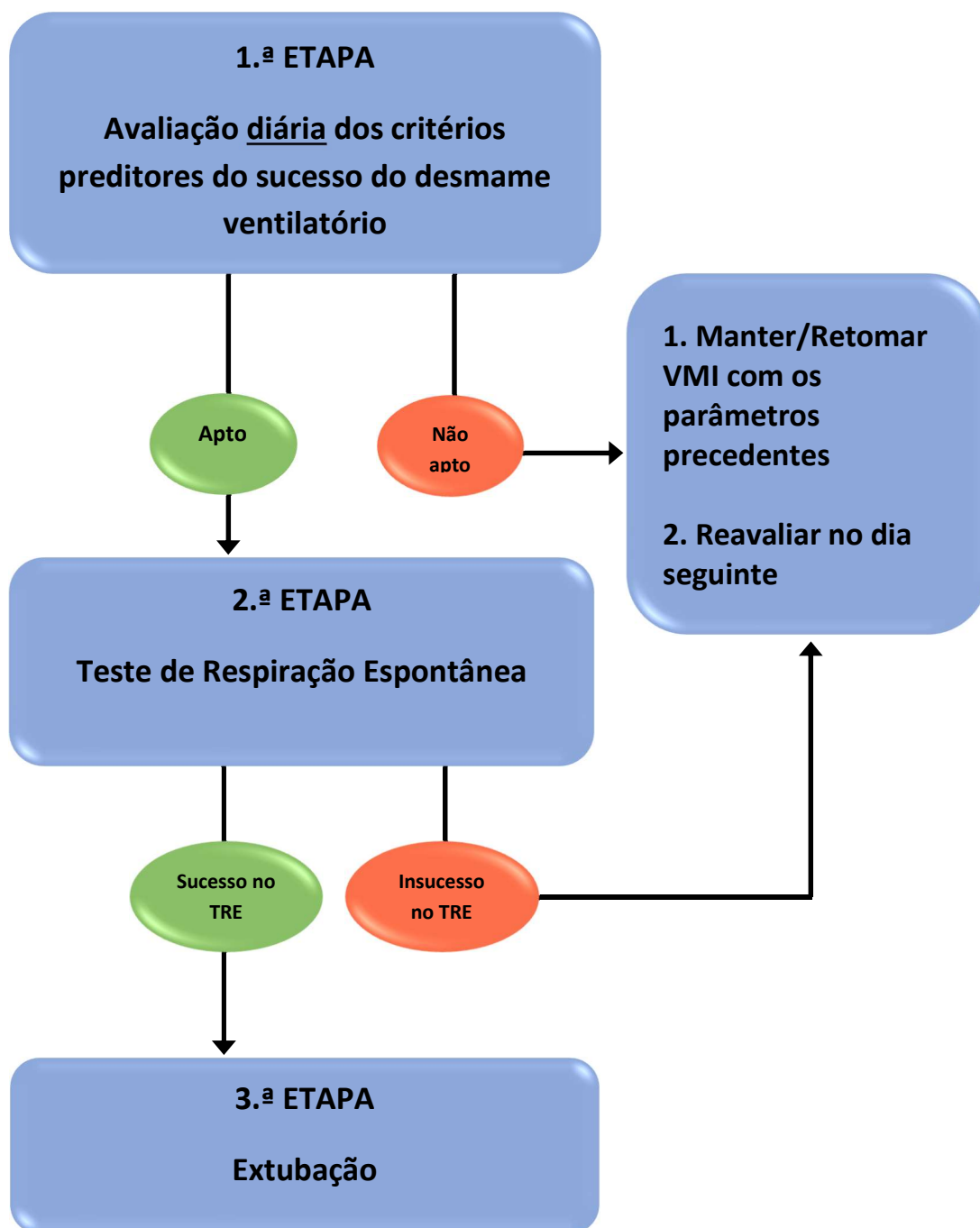


PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 9 / 14
--	------------------	------------

## 5- MONITORIZAÇÃO E REGISTOS

- O doente deve permanecer sob vigilância e monitorização cardio-respiratória contínua, durante todo o processo de desmame ventilatório;
- Proceder ao registo, no processo clínico do doente, dos procedimentos e intervenções realizados, bem como das alterações e intercorrências que possam surgir.

## 6 – FLUXOGRAMA DE DESMAME VENTILATÓRIO



PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 11 / 14
--	------------------	-------------

## 7 – LISTA DE VERIFICAÇÃO

### 1.ª ETAPA: AVALIAÇÃO DIÁRIA / TURNO: MANHÃ OU TARDE

CRITÉRIOS PREDITORES DO SUCESSO DO DESMAME DA VMI		SIM	NÃO
Avaliação Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolução da fase aguda da doença que conduziu à intubação e VMI</li> <li>Tosse eficaz</li> <li>Ausência de secreções traqueobrônquicas em excesso</li> </ul>		
Avaliação Objetiva	<b>Avaliação neurológica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Glasgow <math>\geq 9</math> / RASS entre -1 e +1</li> </ul>		
	<b>Estabilidade hemodinâmica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sem vasopressores, ou em doses mínimas</li> <li>Frequência cardíaca <math>\leq 140</math> bpm</li> <li>Pressão Arterial Sistólica 90-160 mmHg</li> </ul>		
	<b>Oxigenação adequada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SaO<sub>2</sub> &gt; 90%</li> <li>PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <math>\geq 150</math> mmHg (Com FiO<sub>2</sub> <math>\leq 40\%</math> e PEEP <math>\leq 8</math> cm H<sub>2</sub>O)</li> </ul>		
	<b>Função pulmonar adequada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pH arterial <math>\geq 7,35</math></li> <li>FR <math>\leq 35</math> c/min</li> <li>VT <math>\geq 6</math> ml/Kg</li> <li>Capacidade para iniciar um ciclo respiratório</li> </ul>		
NÃO CUMPRE OS CRITÉRIOS ANTERIORES ► REAVALIAR NO DIA SEGUINTE			

### CUMPRE OS CRITÉRIOS ANTERIORES ► 2.ª ETAPA: TESTE DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA

CRITÉRIOS PARA INTERRUPTÃO DO TESTE DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA	SIM	NÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Agitação/ansiedade</li> <li>Depressão do estado de consciência</li> <li>Diaforese</li> <li>Atividade muscular acessória aumentada</li> <li>Dispneia</li> <li>SpO<sub>2</sub> &lt; 90%</li> <li>PaO<sub>2</sub> <math>\leq 60</math> mmHg</li> <li>Aumento da PaCO<sub>2</sub> &gt; 8 mmHg</li> <li>pH &lt; 7,32 ou diminuição do pH <math>\geq 0,07</math> unidades de pH</li> <li>FR &gt; 35 ciclos/min ou aumento <math>\geq 50\%</math></li> <li>FC &gt; 140 bpm ou aumento <math>\geq 20\%</math></li> <li>PA sistólica &gt; 180 mmHg ou aumento <math>\geq 20\%</math></li> <li>PA sistólica &lt; 90 mmHg</li> <li>Arritmia cardíaca “de novo”</li> </ul>		
CRITÉRIOS PRESENTES ► INSUCESSO NO TRE ► REINICIAR VMI ► REAVALIAR NO DIA SEGUINTE		

### CRITÉRIOS AUSENTES ► SUCESSO NO TRE ► 3.ª ETAPA – EXTUBAÇÃO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Decisão partilhada: médico/enfermeiro

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 12 / 14
--	------------------	-------------

## 8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baptistella, A. R., Sarmiento, F. J., da Silva, K. R., Baptistella, S. F., Taglietti, M., Zuquello, R. Á., *et al.* (2018). Predictive factors of weaning from mechanical ventilation and extubation outcome: A systematic review. *Journal Of Critical Care.* 48, 56–62. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2018.08.023>

Baron, R., Binder, A., Biniek, R., Braune, S., Buerkle, H., Dall, P., *et al.* (2015). Evidence and consensus based guideline for the management of delirium, analgesia, and sedation in intensive care medicine. Revision 2015 (DAS-Guideline 2015) - short version. *German Medical Science: GMS E-Journal.* 13, Doc19. <https://doi.org/10.3205/000223>

Boles, J-M; Bion, J; Connors, A., Herridge, M.; Marsh, B., Melot, C., *et al.* (2007). Weaning from mechanical ventilation. *European Respiratory Journal.* 29 (5), 1033-1056. DOI: 10.1183/09031936.00010206

Chittawatanarat, K., Orrapin, S., Jitkaroon, K., Mueakwan, S., & Sroison, U. (2018). An Open Label Randomized Controlled Trial to Compare Low Level Pressure Support and T-piece as Strategies for Discontinuation of Mechanical Ventilation in a General Surgical Intensive Care Unit. *Medical Archives,* 72(1), 51–57. <https://doi.org/10.5455/medarh.2018.72.51-57>

Esteban, A., Alía, I., Tobin, M. J., Gil, A., Gordo, F., Vallverdú, I., *et al.* (1999). Effect of spontaneous breathing trial duration on outcome of attempts to discontinue mechanical ventilation. Spanish Lung Failure Collaborative Group. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine,* 159(2), 512–518. Retirado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=9927366&lang=pt-br&site=ehost-live>

Fernandez, M. M., González-Castro, A., Magret, M., Bouza, M. T., Ibañez, M., García, C., *et al.* (2017). Reconnection to mechanical ventilation for 1 h after a successful spontaneous breathing trial reduces reintubation in critically ill patients: a multicenter randomized controlled trial. *Intensive Care Medicine,* 43(11), 1660–1667. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4911-0>

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 13 / 14
--	------------------	-------------

Figuerola-Casas, J. B., Connery, S. M., & Montoya, R. (2015). Changes in breathing variables during a 30-minute spontaneous breathing trial. *Respiratory Care*, 60(2), 155–161. <https://doi.org/10.4187/respcare.03385>

Girard, T. D., Alhazzani, W., Kress, J. P., Ouellette, D. R., Schmidt, G. A., Truwit, J. D., *et al.* (2017). An Official American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline: Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. Rehabilitation Protocols, Ventilator Liberation Protocols, and Cuff Leak Tests. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*. 195(1), 120–133. <https://doi.org/10.1164/rccm.201610-2075ST>

Ladeira, M. T., Vital, F. M. R., Andriolo, R. B., Andriolo, B. N. G., Atallah, A. N., & Peccin, M. S. (2014). Pressure support versus T-tube for weaning from mechanical ventilation in adults. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*. (5), CD006056. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006056.pub2>

MacIntyre, N. R. (2001). Evidence-based guidelines for weaning and discontinuing ventilatory support: a collective task force facilitated by the American College of Chest Physicians; the American Association for Respiratory Care; and the American College of Critical Care Medicine. *CHEST*. 120, 375S–95S. DOI 10.1378/chest.120.6\_suppl.375S

McConville, J. F. & Kress, J. P. (2012). Weaning patients from ventilator. *The New England Journal of Medicine*. 367:2233-9. DOI: 10.1056/NEJMra1203367.

Ortega, R., Connor, C., & Rodriguez, G. (2014). Endotracheal extubation. *The New England Journal Of Medicine*, 370(13), 1267–1268. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1401725>

Ouellette, D. R., Patel, S., Girard, T. D., Morris, P. E., Schmidt, G. A., Truwit, J. D., *et al.* (2017). Liberation From Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults: An Official American College of Chest Physicians/American Thoracic Society Clinical Practice Guideline: Inspiratory Pressure Augmentation During Spontaneous Breathing Trials, Protocols Minimizing Sedation, and Noninvasive Ventilation Immediately After Extubation. *Chest*. 151(1), 166–180. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.036>

PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	Nº /CHUA data	Pág 14 / 14
--	------------------	-------------

Popat, M., Mitchell, V., Dravid, R., Patel, A., Swampillai, C., & Higgs, A. (2012). Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation. *Anaesthesia*, 67(3), 318–340. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2012.07075.x>

Sklar, M. C., Burns, K., Rittayamai, N., Lanys, A., Rauseo, M., Chen, L., *et al.* (2017). Effort to Breathe with Various Spontaneous Breathing Trial Techniques. A Physiologic Meta-analysis. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*. 195(11), 1477–1485. <https://doi.org/10.1164/rccm.201607-1338OC>

Sturgess, D. J., Greenland, K. B., Senthuran, S., Ajvadi, F. A., van Zundert, A., & Irwin, M. G. (2017). Tracheal extubation of the adult intensive care patient with a predicted difficult airway - a narrative review. *Anaesthesia*, 72(2), 248–261. <https://doi.org/10.1111/anae.13668>

Zein, H., Baratloo, A., Negida, A., & Safari, S. (2016). Ventilator Weaning and Spontaneous Breathing Trials; an Educational Review. *Emergency*. 4(2), 65–71. Retirado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=115578360&lang=pt-br&site=ehost-live>

Zhu, B., Li, Z., Jiang, L., Du, B., Jiang, Q., Wang, M., *et al.* (2015). Effect of a quality improvement program on weaning from mechanical ventilation: a cluster randomized trial. *Intensive Care Medicine*. 41(10), 1781–1790. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3958-z>

## **Apêndice J. Plano das Sessões Formativas**

PLANO DE SESSÃO			
<b>Serviço</b>	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 1 - CHUA		
<b>Tema</b>	DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE CRÍTICO SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS		
<b>Data - Hora</b>	14/01/2019 - 14h30 16/01/2018 - 11h00; 14h30	<b>Local</b>	Sala de reuniões da UCIP 1
<b>Destinatários</b>	Enfermeiros e Médicos da UCIP1	<b>Duração</b>	40 minutos
<b>Formador</b>	Mónica Alexandra Inácio Martins	<b>Orientadores</b>	Enf. <sup>a</sup> Isabel Vieira Prof. <sup>a</sup> Dulce Santiago
<b>Recursos materiais</b>	Computador e televisão/projetor multimédia.	<b>Grupo de trabalho</b>	Mónica Martins Isabel Vieira Sílvia Firmino Luísa Melão
<b>OBJETIVOS</b>			
<b>Gerais:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados ao doente crítico submetido a VMI;</li> <li>→ Uniformizar procedimentos no processo de desmame ventilatório do doente crítico submetido a VMI.</li> </ul> <b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dar conhecer o projeto de intervenção profissional</li> <li>→ Divulgar o protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI</li> <li>→ Divulgar a proposta de registo de enfermagem informatizado, relativo ao desmame ventilatório</li> </ul>			
	<b>Conteúdos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Duração</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação ao grupo de formandos;</li> <li>▪ Objetivos da sessão de formação;</li> <li>▪ Sumário da sessão de formação</li> </ul>	Método expositivo	5 min
<b>DESENVOLVIMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contextualização do projeto de intervenção profissional;</li> <li>▪ Justificação da temática;</li> <li>▪ Objetivos do projeto de intervenção;</li> <li>▪ Diagnóstico do problema/necessidade;</li> <li>▪ Apresentação do protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;</li> <li>▪ Apresentação da proposta de registo de enfermagem, relativo ao desmame ventilatório.</li> </ul>	Método expositivo	20 min
<b>CONCLUSÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sumário dos pontos-chave da sessão;</li> <li>▪ Discussão das propostas apresentadas;</li> <li>▪ Esclarecimento de dúvidas.</li> </ul>	Método expositivo Brainstorming	10 min
<b>AVALIAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicação de questionário de avaliação da sessão formativa</li> </ul>	Preenchimento de questionário	5 min



## **Apêndice K. Apresentação Utilizada nas Sessões Formativas**

# Desmame Ventilatório do Doente Crítico Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Prática Baseada em Evidências

**Discente/Formador:**

Mónica Martins

**Orientador Supervisor Clínico:**

Enfermeira Especialista Isabel Vieira

**Docente Orientador:**

Professora Doutora Maria Dulce Santiago

16 de Janeiro, 2019

## Objetivos da sessão de formação

### Gerais:

- Incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados ao doente crítico submetido a ventilação mecânica invasiva (VMI);
- Uniformizar procedimentos no processo de desmame ventilatório do doente crítico submetido a VMI.

### Específicos:

- Dar a conhecer o projeto de intervenção profissional;
- Divulgar a proposta de protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI;
- Divulgar proposta para registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório.

## Sumário

### Projeto de intervenção profissional:

- Justificação
- Objetivos
- Diagnóstico
- Execução
  - Protocolo de atuação no desmame ventilatório do doente crítico sob VMI
  - Proposta para o registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório

## Projeto de intervenção profissional: Justificação

Reunião – Enfermeira coordenadora UCIP1:

Protocolo de desmame ventilatório  
desatualizado/não implementado



Proposta de Projeto de Intervenção profissional:

“Desmame Ventilatório do Doente Crítico Sob  
Ventilação Mecânica Invasiva:  
Prática Baseada em Evidências”

### Aprovação:

- ✓ Enfermeira orientadora
- ✓ Enfermeira coordenadora UCIP 1
- ✓ Diretora do SMI 1
- ✓ Docente orientadora
- ✓ Centro de formação, investigação e conhecimento (CFIC) – comissão ética, direção de enfermagem e conselho de administração

## Projeto de intervenção profissional: Justificação

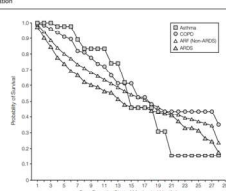
UCIP 1						
Ano	Dados	N.º admissões	Tempo médio de internamento (dias)	Doentes sob VMI (%)	Tempo médio de VMI (dias)	Incidência de PAV (%)
2017		480	8	77,1	7,3	9,2
2018		483	8,5	78*	6,5*	10,6*

\*Dados do 1º Semestre

(Dados disponibilizados por: Dr.ª Cristina Granja, Enf. Isabel Hubert e Dr. Andriy Krystopchuk)

## Projeto de intervenção profissional: Justificação

Figure 2. Kaplan-Meier Curves of the Probability of Survival Over Time of Mechanical Ventilation



- O aumento do tempo de VM diminui a probabilidade de sobrevivência;
- A VM esta associada a diversas complicações (pneumonia associada à ventilação; lesões pulmonares, etc.)
- O tempo despendido no processo de desmame representa cerca de 40-50% da duração total da VM.

(Boles *et al.*, 2007; Esteban *et al.*, 2002; Hess & Kacmarek, 2014)

## Projeto de intervenção profissional: Justificação

### Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients (Review)

Blackwood B, Burns KEA, Cardwell CB, O'Halloran P

- ↓ duração da VMI em uma média de 26%;
- ↓ duração do tempo de desmame - 70%;
- ↓ tempo médio de internamento em UCI -11%;

### AMERICAN THORACIC SOCIETY DOCUMENTS

An Official American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline: Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults  
Rehabilitation Protocols, Ventilator Liberation Protocols, and Cuff Leak Tests  
Timothy D. Owen, Wilfred Alhazzani, John P. Kress, Daniel A. Ouellette, Gregory A. Schultz, Jonathan D. Touss, Douglas M. Burns, Scott R. Evans, Andrea Eschman, Todd P. Alpert, Peter J. Utter, Roger Liberman, Ted Glick, Curtis H. Bestler, Thomas Gross, Kevin G. Wilson, and Peter E. Morris, on behalf of the ATS/CHEST Ad Hoc Committee on Liberation from Mechanical Ventilation in Adults

Recomenda o desmame ventilatório guiado por protocolo, no doente crítico ventilado por período > 24h:

- ↓ duração da VMI;
- ↓ tempo de internamento em UCI;
- ↓ redução de custos.

(Blackwood, Burns, Cardwell & O'Halloran, 2014; Girard et al., 2017)

## Projeto de intervenção profissional: Justificação

REPÚBLICA PORTUGUESA	SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE	DGS DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE
NÚMERO: 021/2015		
DATA: 16/12/2015		
ATUALIZAÇÃO: 30/05/2017		
ASSUNTO: "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação		
PALAVRAS-CHAVE: Prevenção, Pneumonia, UCI, Ventilação, Intubação		
PARA: Médicos e Enfermeiros do Sistema de Saúde		

### NORMA

Francisco  
Monteiro  
Mónica Gomes



b) Discutir e avaliar diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico (Categoria IA) (14.8.11);

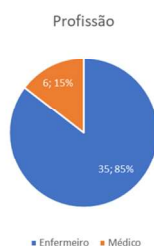
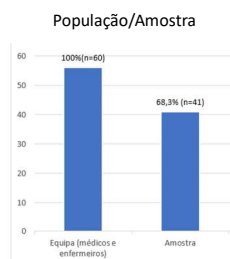
(Direção Geral da Saúde, 2017)

## Projeto de intervenção profissional: Diagnóstico

### QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E APRECIACÃO DA PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA DO DESMAME VENTILATÓRIO

## Projeto de intervenção profissional: Diagnóstico

### QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E APRECIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ÁREA DO DESMAME VENTILATÓRIO

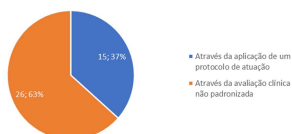


## Projeto de intervenção profissional: Diagnóstico

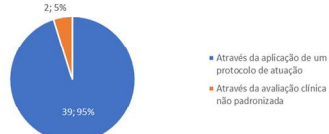
### PARTE II

#### APRECIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DA INTERVENÇÃO

Atualmente, na sua prática clínica, o desmame ventilatório, do doente submetido a ventilação mecânica invasiva, é realizado:



De acordo com as diretrizes internacionais e nacionais, o desmame ventilatório deve ser realizado:



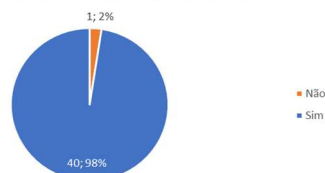
## Projeto de intervenção profissional: Diagnóstico

### PARTE II

#### APRECIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DA INTERVENÇÃO



Considera pertinente a implementação de um protocolo de desmame ventilatório na UCIP1?



## Projeto de intervenção profissional: Objetivos

- Incrementar a qualidade e a segurança nos cuidados de saúde prestados ao doente crítico submetido a VMI;
- Uniformizar procedimentos no processo de desmame ventilatório do doente crítico submetido a VMI.




- Construção de proposta de protocolo de desmame ventilatório
- Construção de proposta para registo informatizado das intervenções referentes ao desmame ventilatório


## Projeto de intervenção profissional: Execução

Revisão integrativa da literatura

Guidelines/estudos relevantes



	PROTOCOLO	Nº /NPICHUA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA		ELABORADO POR: Mónica Martins Isabel Vieira Maria Santiago Luísa Medeiros Sílvia Figueira	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO		REVISTO POR: Cristina Granja Isabel Hubert	

	PROTOCOLO	Nº /NPICHUA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA		ELABORADO POR: Mónica Martins Isabel Vieira Maria Santiago Luísa Medeiros Sílvia Figueira	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO		REVISTO POR: Cristina Granja Isabel Hubert	

- 1 - DEFINIÇÕES
- 2 - OBJETIVOS
- 3 - ORIENTAÇÕES
- 4 - PROCEDIMENTO
- 5 - MONITORIZAÇÃO E REGISTOS
- 6 - FLUXOGRAMA DE DESMAME VENTILATÓRIO
- 7 - LISTA DE VERIFICAÇÃO
- 8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PROTOCOLO	Nº REVISTA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mário Mendes Luís Medeiros Sílvia Mendes Mário Duarte Santiago	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO	REVISÃO POR: Cristina Gomes Isabel Pereira	

## 1 – DEFINIÇÕES

- ❖ **Desmame ventilatório** - Processo de redução gradual do suporte ventilatório fornecido ao doente, até à sua substituição pela ventilação espontânea e remoção da via aérea artificial.
- ❖ **Insucesso do desmame ventilatório:**
  - Insucesso no teste de respiração espontânea (TRE);
  - Insucesso na extubação/necessidade de reintubação, até às 48h após a extubação.
- ❖ **Sucesso do desmame ventilatório:** Extubação e ausência de suporte ventilatório, 48h após a extubação.

(Boles *et al*, 2007; MacIntyre, 2001 Ouellette *et al.*, 2017)

PROTOCOLO	Nº REVISTA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mário Mendes Luís Medeiros Sílvia Mendes Mário Duarte Santiago	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO	REVISÃO POR: Cristina Gomes Isabel Pereira	

## 1 – DEFINIÇÕES

- ❖ **Classificação mediante a dificuldade e duração do processo de desmame ventilatório:**

Desmame Simples	Desmame Difícil	Desmame Prolongado
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sucesso no primeiro TRE e extubação com sucesso na primeira tentativa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• até 3 TRE, ou até 7 dias de VMI após o primeiro TRE, antes do desmame com sucesso;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mais de 3 TRE, ou mais de 7 dias de VMI após o primeiro TRE.</li> </ul>

(Boles *et al*, 2007; McConville & Kress, 2012)


PROTOCOLO	Nº REVISTA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mário Mendes Luís Medeiros Sílvia Mendes Mário Duarte Santiago	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO	REVISÃO POR: Cristina Gomes Isabel Pereira	

## 2 – OBJETIVOS


- Uniformizar procedimentos no processo de desmame ventilatório do doente crítico submetido a VMI;
- Proceder ao desmame ventilatório oportuno, tendo em vista a prevenção/redução das complicações associadas à VMI e à extubação precoce.

 Centro Hospitalar Universitário do Algarve	PROTOCOLO	Nº NPCHUA	Página 1 / 14
ASSUNTO:	PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATORIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mónica Martins Luísa Medbo Isabel Vieira Silva Pereira Maria Dulce Santiago	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO	REVISTO POR: Cristina Ganga Isabel Isabel		

- Doentes neurocríticos (risco de pressão intracraniana elevada);
- Doentes em normotermia terapêutica;
- Doentes com paralisia muscular;
- Doentes com Síndrome Coronário Agudo;
- Doentes em cuidados paliativos.

 Centro Hospitalar Universitário do Algarve	PROTOCOLO	Nº R/PC/HA	Página 1 / 14
ASSUNTO:		ELABORADO POR: Mónica Mendes Lúcia Medo Isabel Vieira Sílvia Pereira Marta Delor Santiago	
PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAHE VENTILATORIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA		REVISÃO POR: Cristina Graça Isabel Medo	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO			

(Barone *et al.*, 2015; Ouellette *et al.*, 2017)

 Centro Hospitalar Universitário do Algarve	PROTOCOLO	Nº RVP/CHUA	Página 1 / 14
ASSUNTO:		ELABORADO POR: Mónica Mendes Lúcia Medo Isabel Vieira Isabel Pinho Mário Duarte Santiago	
PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAHE VENTILATORIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA		REVISÃO POR: Cristina Graça Mário Duarte Santiago	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FAREO			

**A progressão para a etapa seguinte depende da verificação da anterior.**



Protocolo de Atuação no Desmame Ventilatório do Doente Sob VMI

PROTOCOLO	Nº REVISTA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATORIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mário Mendes Lúcia Mendes Sílvia Mendes Mário Duarte Santiago REVISTO POR: Cristina Gomes João Carlos	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO		

## 4-PROCEDIMENTO

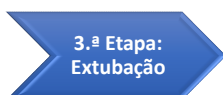


Após TRE em Tubo em T → Reconectar ao ventilador durante 1h → Extubar

(Fernandez et al., 2017)

PROTOCOLO	Nº REVISTA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATORIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mário Mendes Lúcia Mendes Sílvia Mendes Mário Duarte Santiago REVISTO POR: Cristina Gomes João Carlos	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO		

## 4-PROCEDIMENTO



- A decisão de extubação deve ser tomada em equipa, contudo, cabe ao médico a deliberação final.

- Avaliar o risco;
- Prever e prevenir complicações.



Teste de fuga do Cuff  
Extubação para VNI

PROTOCOLO	Nº REVISTA	Página 1 / 14
ASSUNTO: PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATORIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mário Mendes Lúcia Mendes Sílvia Mendes Mário Duarte Santiago REVISTO POR: Cristina Gomes João Carlos	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO		

## 4-PROCEDIMENTO

### ❖ Teste de fuga do Cuff

#### A que doentes?

Aqueles que reúnam condições para extubação, mas que apresentem risco elevado de edema laríngeo.

#### Fatores de risco para edema laríngeo:

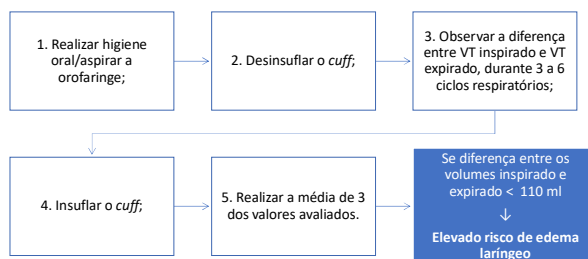
- Intubação traumática;
- Intubação com duração superior a 6 dias;
- Tubo endotraqueal de grande calibre;
- Reintubação após extubação não planeada;
- Cirurgia de cabeça e pescoço;
- Queimaduras das vias aéreas.

(Girard et al., 2017; Zein, Baratloo, Negida & Safari, 2016)

PROTOCOLO	UF	Página
ASSINTO:	ALGARVE	1 / 14
PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ALGARVE	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO	ALGARVE	

#### 4-PROCEDIMENTO

##### ❖ Teste de fuga do Cuff

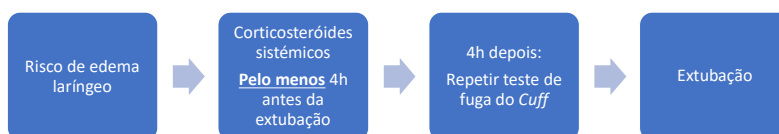


[Zein, Baratloo, Negida & Safari, 2016]

PROTOCOLO	UF	Página
ASSINTO:	ALGARVE	1 / 14
PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ALGARVE	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO	ALGARVE	

#### 4-PROCEDIMENTO

##### ❖ Teste de fuga do Cuff



[Girard *et al.*, 2017; Zein, Baratloo, Negida & Safari, 2016]

PROTOCOLO	UF	Página
ASSINTO:	ALGARVE	1 / 14
PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ALGARVE	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO	ALGARVE	

#### 4-PROCEDIMENTO

##### ❖ Extubação para Ventilação Não Invasiva (VNI):

- Doentes que passaram no TRE, mas que apresentam alto risco de insucesso na extubação:
  - Hipercapnia/ Insuficiência Respiratória Crónica
  - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
  - Insuficiência cardíaca congestiva
  - Outras comorbilidades graves

Caso se opte por extubação para VNI preventiva, esta deve ser iniciada imediatamente após a extubação, para potenciar os benefícios decorrentes da mesma.

[Ouellette *et al.*, 2017]



**Protocolo de Atuação no Desmame Ventilatório do Doente Sob VMI**

**ATITUDE: Protocolo de Desmame Ventilatório**  
**Frequência: Diária - Manhã e Tarde**

**1.ª ETAPA: AVALIAÇÃO DIÁRIA DOS CRITÉRIOS PREDITORES DO SUCESSO DO DESMAME DA VMI**

Resolução da fase aguda da doença que conduziu à intubação/VMI ☐ **Sim** ☐ **Não**  
 Tosse eficaz e ausência de secreções traqueobrônquicas em excesso ☐ **Sim** ☐ **Não**  
 Estado neurológico adequado ☐ **Sim** ☐ **Não**  
 Estabilidade hemodinâmica ☐ **Sim** ☐ **Não**  
 Função pulmonar e oxigenação adequadas ☐ **Sim** ☐ **Não**

Se **SIM** em todos os pontos anteriores:

**2.ª ETAPA: TESTE DE RESPIRAÇÃO ESPONTÂNEA**

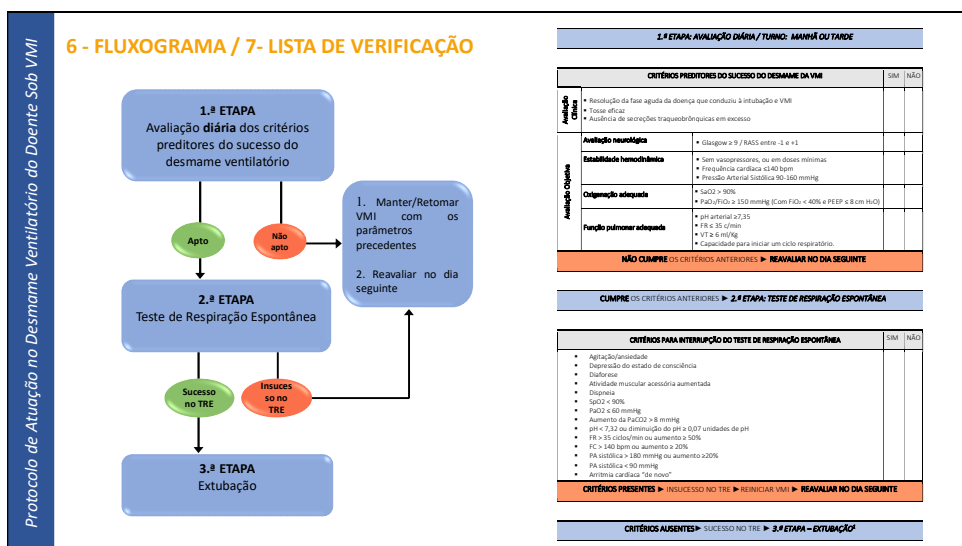
Hora de início  Método  **PS (PS ≤ 6; PEEP ≤ 5)**  
**Tubo em T**  
**CPAP (PS - 0; PEEP = 5)**  
 Hora de fim  Sucesso ☐ **Sim** ☐ **Não**

Se **NÃO** ► motivo de interrupção:  **Agitação/ansiedade**  
**Depressão do estado de consciência**  
**Dilatação**  
**Atividade muscular acessória aumentada**  
**Diapneia**  
**SpO<sub>2</sub> < 90%**  
**PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg**  
**Aumento da PaCO<sub>2</sub> > 8 mmHg**  
**pH < 7,32 ou diminuição do pH > 0,07**  
**FR > 35 ciclos/min ou aumento > 50%**  
**FC > 140 bpm ou aumento > 20%**  
**PA sistólica > 180 mmHg ou aumento > 20%**  
**PA diastólica > 90 mmHg**  
**Arritmia cardíaca "de novo"**

Se **SIM** ► **3.ª ETAPA: CONSIDERAR EXTUBAÇÃO**

**Observações**

REGISTOS – PROPOSTA B-ICU.Care®:



OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO!

# DÚVIDAS?

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Esteban, A., Alía, I., Tobin, M. J., Gil, A., Gordo, F., Vallverdú, I., *et al.* (1999). Effect of spontaneous breathing trial duration on outcome of attempts to discontinue mechanical ventilation. Spanish Lung Failure Collaborative Group. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, 159(2), 512–518. Retirado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=9927366&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Esteban, A., Anzueto, A., Frutos, F., Alía, I., Brochard, L., Stewart, *et al.* (2002). Characteristics and outcomes in adult patients receiving mechanical ventilation: a 28-day international study. *JAMA*, 287(3), 345–355. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=11790214&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Fernandez, M. M., González-Castro, A., Magret, M., Bouza, M. T., Ibañez, M., García, C., *et al.* (2017). Reconnection to mechanical ventilation for 1 h after a successful spontaneous breathing trial reduces reintubation in critically ill patients: a multicenter randomized controlled trial. *Intensive Care Medicine*, 43(11), 1660–1667. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4911-0>
- Figueroa-Casas, J. B., Connery, S. M., & Montoya, R. (2015). Changes in breathing variables during a 30-minute spontaneous breathing trial. *Respiratory Care*, 60(2), 155–161. <https://doi.org/10.4187/respcare.03385>
- Girard, T. D., Alhazzani, W., Kress, J. P., Ouellette, D. R., Schmidt, G. A., Truitt, J. D., *et al.* (2017). An Official American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline: Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. Rehabilitation Protocols, Ventilator Liberation Protocols, and Cuff Leak Tests. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*. 195(1), 120–133. <https://doi.org/10.1164/rccm.201610-2075ST>
- Hess, D. & Kacmarek, R. (2014). *Essentials of Mechanical Ventilation* (3ª Ed.). Estados Unidos da América: McGraw Hill.

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ladeira, M. T., Vital, F. M. R., Andriolo, R. B., Andriolo, B. N. G., Atallah, A. N., & Peccin, M. S. (2014). Pressure support versus T-tube for weaning from mechanical ventilation in adults. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*. (5), CD006056. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006056.pub2>
- MacIntyre, N. R. (2001). Evidence-based guidelines for weaning and discontinuing ventilatory support: a collective task force facilitated by the American College of Chest Physicians; the American Association for Respiratory Care; and the American College of Critical Care Medicine. *CHEST*. 120, 375S–95S. DOI 10.1378/chest.120.6\_suppl.375S
- McConville, J. F. & Kress, J. P. (2012). Weaning patients from ventilator. *The New England Journal of Medicine*. 367:2233-9. DOI: 10.1056/NEJMr1203367.
- Ortega, R., Connor, C., & Rodriguez, G. (2014). Endotracheal extubation. *The New England Journal Of Medicine*, 370(13), 1267–1268. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1401725>
- Ouellette, D. R., Patel, S., Girard, T. D., Morris, P. E., Schmidt, G. A., Truitt, J. D., *et al.* (2017). Liberation From Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults: An Official American College of Chest Physicians/American Thoracic Society Clinical Practice Guideline: Inspiratory Pressure Augmentation During Spontaneous Breathing Trials, Protocols Minimizing Sedation, and Noninvasive Ventilation Immediately After Extubation. *Chest*. 151(1), 166–180. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.10.036>
- Popat, M., Mitchell, V., Dravid, R., Patel, A., Swamipillai, C., & Higgs, A. (2012). Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation. *Anaesthesia*, 67(3), 318–340. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2012.07075.x>



Centro Hospitalar Universitário do Algarve	PROTOCOLO	1ª REVISÃO	Página 1/12
ASSUNTO:	PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATORIO DO DOENTE SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	ELABORADO POR: Mário Duarte Santiago Mário Duarte Santiago Mário Duarte Santiago Mário Duarte Santiago Mário Duarte Santiago	
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE – FARO			

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sklar, M. C., Burns, K., Rittayamai, N., Lanys, A., Rauseo, M., Chen, L., et al. (2017). Effort to Breathe with Various Spontaneous Breathing Trial Techniques. A Physiologic Meta-analysis. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*. 195(11), 1477–1485. <https://doi.org/10.1164/rccm.201607-1338OC>
- Sturgess, D. J., Greenland, K. B., Senthuran, S., Ajvadi, F. A., van Zundert, A., & Irwin, M. G. (2017). Tracheal extubation of the adult intensive care patient with a predicted difficult airway - a narrative review. *Anaesthesia*, 72(2), 248–261. <https://doi.org/10.1111/anae.13668>
- Zein, H., Baratloo, A., Negida, A., & Safari, S. (2016). Ventilator Weaning and Spontaneous Breathing Trials; an Educational Review. *Emergency*. 4(2), 65–71. Retirado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=115578360&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Zhu, B., Li, Z., Jiang, L., Du, B., Jiang, Q., Wang, M., et al. (2015). Effect of a quality improvement program on weaning from mechanical ventilation: a cluster randomized trial. *Intensive Care Medicine*. 41(10), 1781–1790. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3958-z>

## **Apêndice L. Questionário de Avaliação da Sessão de Formação pelo Formando**



## AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO PELO FORMANDO

**Tema:** Desmame Ventilatório do Doente Crítico Sob Ventilação Mecânica Invasiva: Prática Baseada em Evidências

**Data:** \_\_\_\_ de janeiro de 2019

Por favor, avalie cada um dos parâmetros abaixo apresentados, assinalando com uma cruz (X) a opção que reflete a sua opinião:

1. Formação	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Pertinência da matéria/conteúdos				
Consonância com os objetivos propostos				
Temas abordados face às expetativas				
Utilidade prática da formação				
Meios audiovisuais utilizados				
Duração da sessão				
Avaliação global da formação				

2. Desempenho Formador	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Conhecimentos/Domínio do tema				
Clareza da exposição				
Capacidade para esclarecer dúvidas				
Métodos pedagógicos selecionados				
Avaliação Global do Formador				

	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
3. Avaliação global da sessão formativa				

Por favor, indique a sua opinião em relação às afirmações abaixo descritas, fazendo uma apreciação entre 1 e 4, sendo que: **1 – Discordo Totalmente; 2 – Discordo; 3 – Concordo; 4 – Concordo totalmente**

	1	2	3	4
A realização desta formação, sobre o desmame ventilatório do doente crítico sob ventilação mecânica invasiva, contribuiu para melhorar os meus conhecimentos sobre o tema				
A realização desta formação contribui para melhorar a qualidade e a segurança na prestação de cuidados ao doente crítico sob ventilação mecânica invasiva				

**Questões/sugestões/comentários**

\_\_\_\_\_

**Nome(facultativo):** \_\_\_\_\_

**Email (facultativo):** \_\_\_\_\_

Caso tenha reportado alguma questão e pretenda resposta direcionada, solicita-se o preenchimento dos campos de identificação.

**Obrigado pela sua colaboração!**

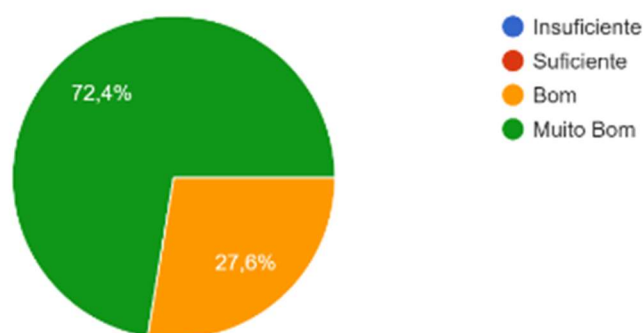
**Apêndice M. Resultados do Questionário de Avaliação da Sessão de Formação  
pelo Formando**

## AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE FORMAÇÃO PELO FORMANDO: RESULTADOS

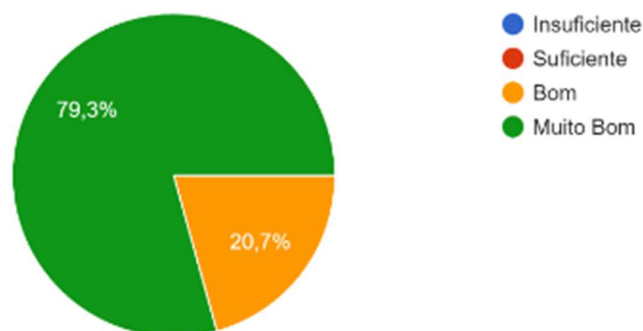
Por favor, avalie cada um dos parâmetros abaixo apresentados, assinalando com uma cruz (X) a opção que reflete a sua opinião:

### 1.Formação

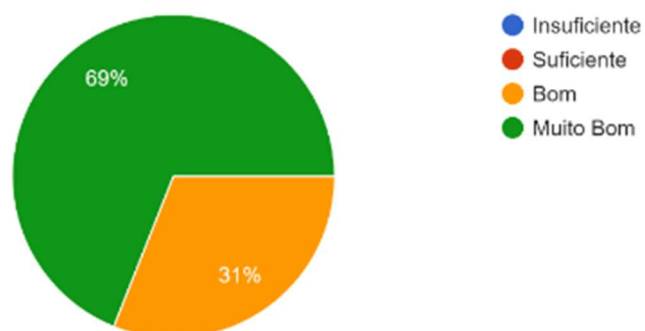
#### ➤ Pertinência da matéria/conteúdos



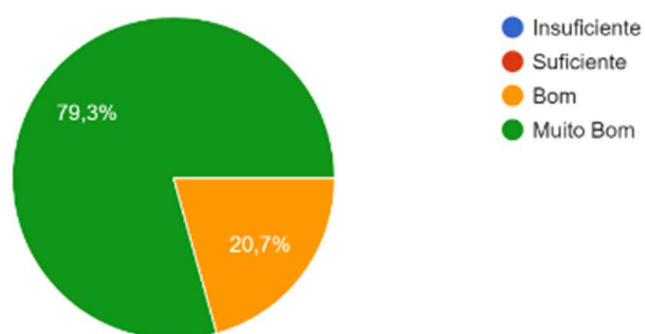
#### ➤ Consonância com os objetivos propostos



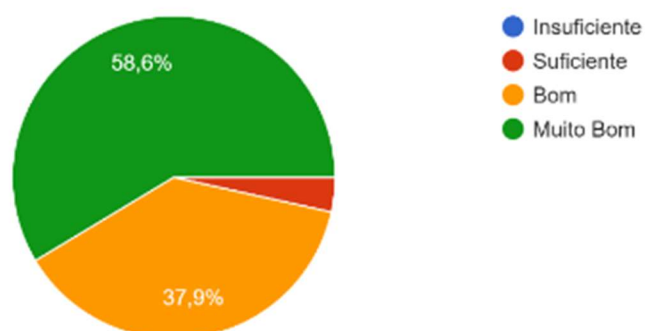
➤ **Temas abordados face às expectativas**



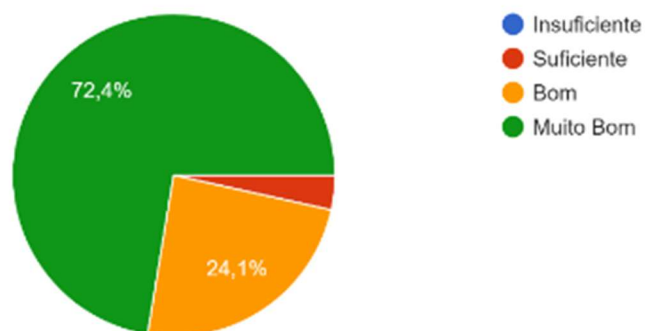
➤ **Utilidade prática da formação**



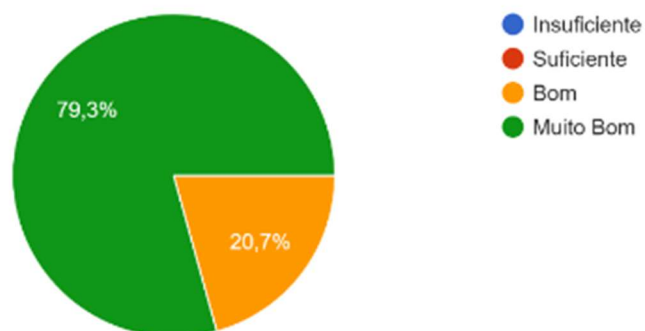
➤ **Meios audiovisuais utilizados**



➤ **Duração da sessão**

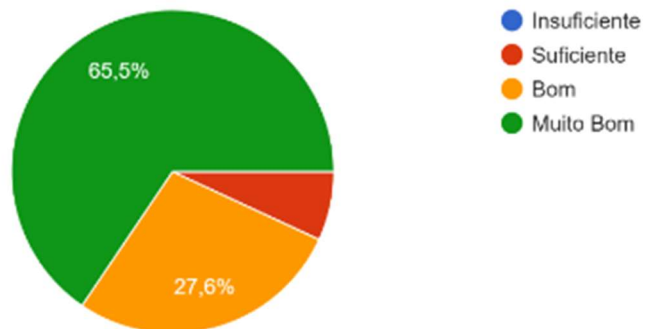


➤ **Avaliação global da formação**

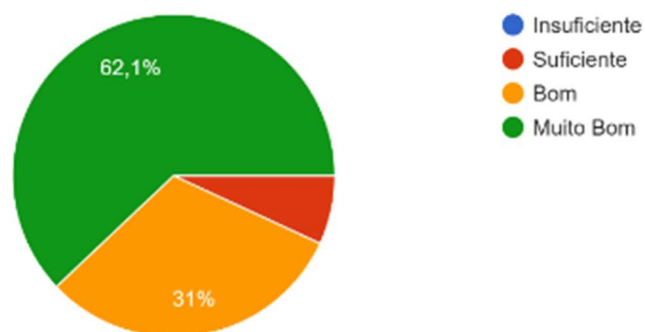


## 2. Desempenho Formador

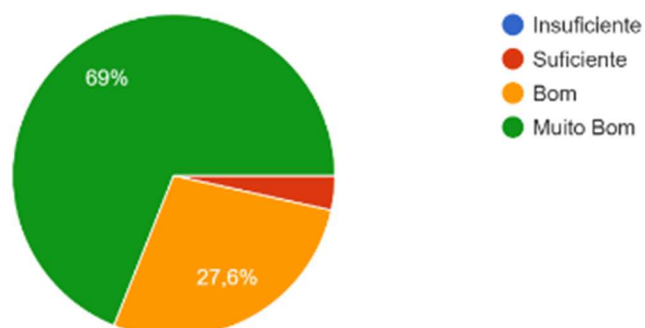
### ➤ Conhecimentos/Domínio do tema



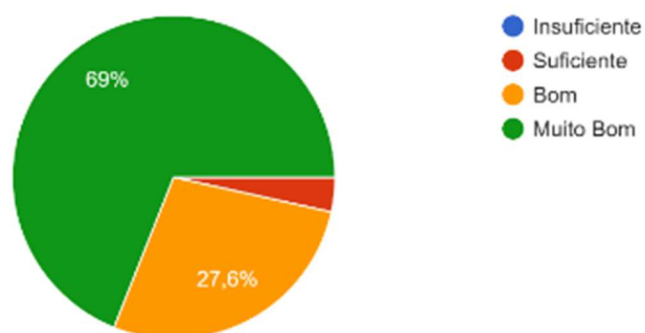
### ➤ Clareza da exposição



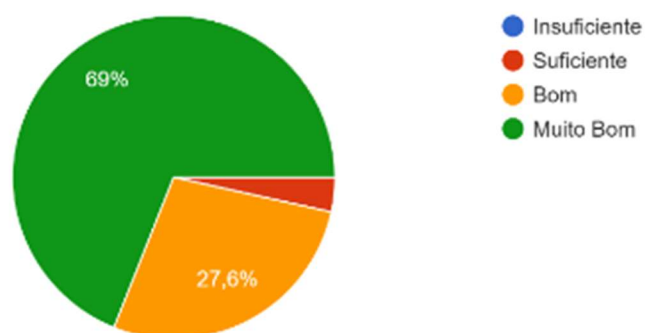
### ➤ Capacidade para esclarecer dúvidas



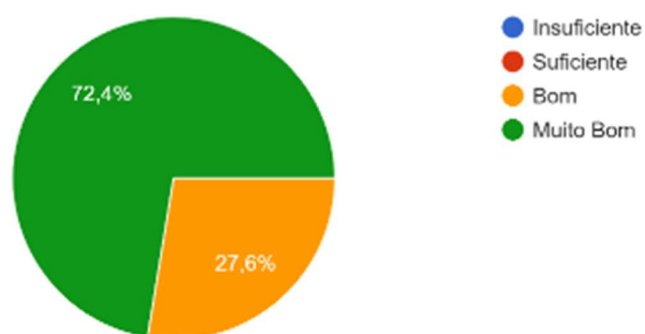
➤ Métodos pedagógicos selecionados



➤ Avaliação global do formador

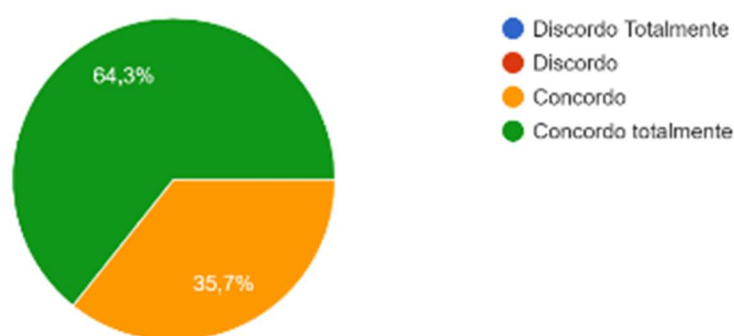


3. Avaliação global da sessão formativa

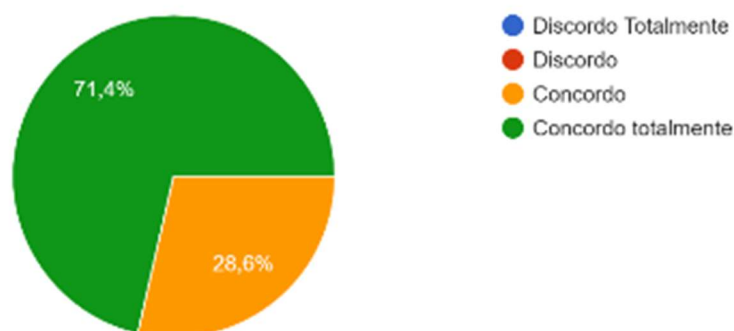


**Por favor**, indique a sua opinião em relação às afirmações abaixo descritas, fazendo uma apreciação entre 1 e 4, sendo que: **1 – Discordo Totalmente; 2 – Discordo; 3 – Concordo; 4 – Concordo totalmente**

- **A realização desta formação, sobre desmame ventilatório do doente crítico sob ventilação mecânica invasiva, contribuiu para melhorar os meus conhecimentos sobre o tema**



- **A realização desta formação contribui para melhorar a qualidade e a segurança na prestação de cuidados ao doente crítico sob ventilação mecânica invasiva**



**Questões/sugestões/comentários – Sem Respostas**



**Apêndice N. Póster – Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica:  
Intervenções de Enfermagem**

# Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: Intervenções de Enfermagem

Mónica Alexandra Inácio Martins\*

## Introdução

O desequilíbrio familiar torna-se quase inevitável quando um membro da família está perante uma situação de doença crítica. Neste contexto, cabe ao enfermeiro cuidar da família, desenvolvendo intervenções que visam colmatar as dificuldades com que esta se depara (Benner, Kyriakidis & Stannard, 2011).

Assim, revela-se pertinente investigar quais as intervenções que contribuem para a satisfação da família/pessoa significativa, por forma a ir ao encontro das suas necessidades, tendo em vista o cuidado holístico e a incrementação da qualidade nos cuidados de enfermagem.

### Objectivos

- Identificar as intervenções de enfermagem que contribuem para a satisfação da família da pessoa em situação crítica, internada em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI);
- Triar as intervenções identificadas em tipos de acção, de acordo com a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE)\*.

**Questão PICO** (P-participantes; I-intervenções; C-contexto; O-Outcomes)

- Quais as intervenções de enfermagem (I) que contribuem para a satisfação (O) da família (P), da pessoa em situação de doença crítica, internada em UCI (C)?

## Metodologia

### Revisão Integrativa da Literatura

### Pesquisa em Bases de Dados Científicas

**FÓRMULA DE PESQUISA:**  
(Critically ill OR Critical Care OR Intensive Care Units ) AND Family Satisfaction AND ( nurses OR nursing care OR nursing )

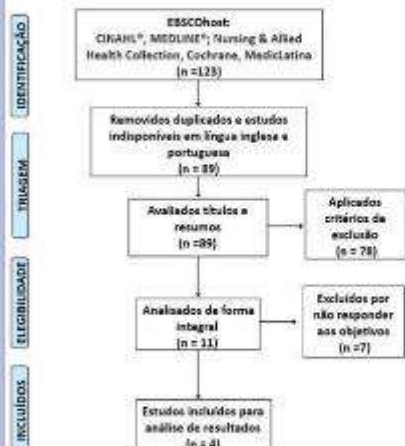


Figura 1. Diagrama representativo do processo de pesquisa

\*Mestranda em Enfermagem, Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica

## Resultados

### Quadro 1. Estudos Analisados

AUTORES (ANO)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS/ ASPETOS QUE INFLUENCIARAM A SATISFAÇÃO DA FAMÍLIA
Ahtisham, Subia & Gideon (2016)	Transversal Descritivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>A disponibilidade demonstrada, a honestidade e "abertura" para transmitir informações e explicar sobre a condição do doente, foram aspetos satisfatórios para a família;</li> <li>Foram fatores de insatisfação: a inflexibilidade do horário das visitas; o nível de ruído; a falta de apoio espiritual e a falta de envolvimento na tomada de decisão.</li> </ul>
Clark, Milner, Beck & Mason (2016)	Descritivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>O facto de os enfermeiros transmitirem informação clara, mostrarem disponibilidade para esclarecer dúvidas, demonstrarem empatia e promoverem o conforto (da família e do doente), contribuiu para a satisfação da família;</li> <li>Os familiares mencionam a necessidade de inclusão da família no processo de tomada de decisão, de informação sobre mudanças da condição do doente, bem como o facto de considerarem pertinente a transmissão de informação escrita.</li> </ul>
DeSanto-Madeya & Safizadeh (2017)	Revisão Sistemática da Literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuíram para a satisfação da família: a comunicação personalizada e frequente, apoio no processo de tomada de decisão, demonstração de empatia, ambiente acolhedor e apoio espiritual.</li> </ul>
Hinkle, Bosslet & Torke (2015)	Revisão Sistemática da Literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicação de qualidade, expressões de empatia, "não-abandono", garantias de conforto, decisão compartilhada e promoção da presença da família, contribuíram para a sua satisfação.</li> </ul>



Figura 2. Aspetos valorizados pela família da PSC (Ahtisham et al., 2016; Clark et al., 2016; DeSanto-Madeya et al., 2017; Hinkle et al., 2015).

### Quadro 2. Intervenções de enfermagem que contribuem para a satisfação da família- identificadas nos estudos e triadas por tipo de acção (CIPE\*)

Apoiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processo de tomada de decisão</li> <li>Família</li> </ul>
Informar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobre a situação do doente</li> <li>Sobre mudanças na condição do doente</li> </ul>
Promover	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente terapêutico</li> <li>O conforto do doente</li> <li>O conforto da família</li> <li>A presença da família</li> </ul>
Providenciar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio espiritual</li> <li>Apoio emocional</li> </ul>
Estabelecer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicação efetiva</li> <li>Confiança</li> </ul>
Demonstrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidade</li> </ul>
Gerir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente</li> </ul>
Envolver	<ul style="list-style-type: none"> <li>No processo de tomada de decisão</li> <li>Nos cuidados ao doente</li> </ul>
Facilitar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade para comunicar necessidades</li> <li>Capacidade para comunicar sentimentos</li> </ul>

(International Council of Nurses [ICN], 2016; Ahtisham et al., 2016; Clark et al., 2016; DeSanto-Madeya et al., 2017; Hinkle et al., 2015).

## Conclusão

Através da análise dos estudos, foi possível identificar intervenções de enfermagem que contribuem para a satisfação da família e proceder à triagem destas intervenções em tipos de acção, tendo em conta a CIPE\*.

Constatou-se que a satisfação da família consiste num importante indicador da qualidade dos cuidados de enfermagem, uma vez que determina se os cuidados prestados vão ao encontro das necessidades com que a família se depara.

Posto isto, revela-se necessário aplicar instrumentos que permitam a avaliação da satisfação da família, por forma a identificar necessidades/opportunidades de mudança, de adaptação ou de melhoria, em prol do cuidado centrado na pessoa e na família e, consequentemente, da melhoria da qualidade dos cuidados.

## Referências Bibliográficas

- Ahtisham, Y., Subia, R., & Gideon, K. (2016). Family satisfaction with patient care in critical care units in Pakistan: a descriptive cross-sectional study. *Medical Standard*, 15(1), 20-32. <https://doi.org/10.1177/1533315115581211>
- Benner, P., Kyriakidis, P., & Stannard, D. (2011). *Critical care: a practical approach*. 2nd Edition. New York: Springer Health Care Company.
- Clark, S., Milner, C.A., Beck, M., & Mason, V. (2016). *Measuring Family Satisfaction With Care Delivered in the Intensive Care Unit*. *Delivered Care Nurse*, 30(1), 40-44. <https://doi.org/10.4070/JCIN.3001020>
- De Santo-Madeya, S., & Safizadeh, S. (2017). Family Satisfaction With End-of-Life Care in the Intensive Care Unit: A Systematic Review of the Literature. *Transactions of Critical Care Nursing*, 34(5), 279-289. <https://doi.org/10.1177/1099093116666666>
- Hinkle, L., Bosslet, C., & Torke, A. M. (2015). Factors associated with family satisfaction with end-of-life care in the ICU: a systematic review. *Chest*, 147(4), 1010-1019. <https://doi.org/10.1377/jco.2014.28.0000000000000000>
- International Council of Nurses (ICN) (2016). *CIPE® versão 2015 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

## **Apêndice O. Kit de Emergência para Catástrofe ou Situação Multi-vítimas**



2º Mestrado em Enfermagem em Associação  
Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica

Unidade Curricular

**Estágio Final**

Contexto de Estágio:

**Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro de Portimão**

## **Kit de Emergência para Catástrofe ou Situação Multi-vítimas**

**Docentes:**

Prof.ª Dr.ª Dulce Santiago

Prof.ª Antónia Costa

**Orientador:**

Enf. Especialista em EMC Luís Mestre

**Discentes:**

Ana Fernandes

Luciana Mariano

Mónica Martins

**Janeiro de 2019**



2º Mestrado em Enfermagem em Associação  
Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica

Unidade Curricular

**Estágio Final**

Contexto de Estágio:

**Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro de Portimão**

## **Kit de Emergência para Catástrofe ou Situação Multi-vítimas**

**Docentes:**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dulce Santiago

Prof.<sup>a</sup> Antónia Costa

**Orientador:**

Enf. Especialista em EMC Luís Mestre

**Discentes:**

Ana Fernandes, Nº 170531041

Luciana Mariano, Nº170531040

Mónica Martins, Nº 170531122

**Portimão, 07 de janeiro de 2019**

## **SIGLAS**

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

CMP - Câmara Municipal de Portimão

CMPCOS - Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro

CNPC - Comissão Nacional de Proteção Civil

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

ICN - International Council of Nurses

INE - Instituto Nacional de Estatísticas

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

OE - Ordem dos Enfermeiros

PMEPC - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

PNEPC - Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil

SMPC - Serviço Municipal de Proteção Civil

WHO - *World Health Organization*

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>1. CATÁSTROFE E SITUAÇÃO MULTI-VÍTIMAS.....</b>	<b>7</b>
<b>2. OS PLANOS DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>10</b>
<b>3. RISCOS IDENTIFICADOS E LESÕES ASSOCIADAS.....</b>	<b>14</b>
3.1. KIT DE EMERGÊNCIA PARA CATÁSTROFE OU SITUAÇÃO MULTI-VÍTIMAS.....	17
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>19</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

**Quadro 1.** Mecanismos de lesão e potenciais lesões/complicações.....16

**Quadro 2.** Kit de emergência para catástrofe/situação multi-vítimas.....17



## INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular “Estágio Final”, integrada no 2.º ano /1.º semestre, do 2.º curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, Especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica em Pessoa em Situação Crítica, a decorrer no Instituto Politécnico de Setúbal, propusemo-nos à realização de um breve estágio no Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) de Portimão, a funcionar no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro (CMPCOS).

Com a realização deste estágio objetivamos o desenvolvimento de competências concernentes ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) em Pessoa em Situação Crítica, nomeadamente a competência: "Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da concepção à acção", que integra as unidades de competência:

“K.2.1 - Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de catástrofe ou emergência.  
K.2.2- Planeia a resposta concreta ante as pessoas em situação de emergência multi -vítima ou catástrofe.  
K.2.3 - Gere os cuidados em situações de Emergência e ou Catástrofe.”  
(Ordem dos Enfermeiros [OE], 2011, p. 8657).

O estágio decorre sob a orientação do enfermeiro especialista em EMC Luís Mestre, que nos deu a conhecer os projetos de proteção civil em curso no município, alertando-nos para a necessidade de aquisição de um Kit de resposta a situações de catástrofe e emergência multi-vítima, como medida de reforço da capacidade da resposta do SMPC de Portimão, perante situações desta envergadura.

Posto isto, entre outras atividades a desenvolver, propusemo-nos a pesquisar sobre o tema, por forma a apresentar uma sugestão fundamentada sobre a constituição deste Kit, fornecendo assim o nosso contributo e tendo em vista o desenvolvimento das competências supracitadas.

O presente trabalho está dividido em três capítulos, inicia-se por um capítulo de definições acerca de catástrofe e situações multi-vítimas, segue-se um capítulo sobre os planos de emergência, e culmina na identificação dos riscos e possíveis lesões adjacentes e apresentação da proposta do Kit de resposta a situações de catástrofe e emergência multi-vítima.

De referir que este trabalho foi lavrado à luz do novo acordo ortográfico da língua portuguesa e seguiu as orientações de citação e referência emanadas pela *American Psychological Association*, 6.<sup>a</sup> edição.

## 1. CATÁSTROFE E SITUAÇÃO MULTI-VÍTIMAS

Nas últimas décadas, tem havido uma tendência maior para situações de desastre e catástrofe, sendo que as mesmas provocam alterações críticas na comunidade, com um impacto dramático em todos os indivíduos. As comunidades podem levar anos a recuperar dos danos sofridos, sendo que as que possuem poucos recursos nunca chegam a recuperar. Para além dos danos materiais sofridos, os danos físicos e psicológicos dos indivíduos são outra das consequências graves destas situações de desastre e catástrofe (World Health Organization [WHO] e International Council of Nurses [ICN], 2009).

O desastre pode ser definido como um fenómeno natural ou induzido por ação humana externa que produz um elevado número de vítimas (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2012). Os desastres ocorrem diariamente em todo o mundo, causando ameaças à saúde pública e resultando num grande número de mortes, feridos, infraestruturas, danos e destruição das instalações, sofrimento e perdas de meios de subsistência (ICN, 2009).

Segundo a Lei de Bases da Proteção Civil, definida na Lei nº 80/2015, de 3 de agosto, que substitui a Lei n.º 27/2006 de 3 de julho, no artigo 3.º, é definido acidente grave como “um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente” (p. 5316).

A catástrofe é definida como um acontecimento súbito, quase sempre imprevisível, que ocorre rápido e subitamente e que provoca uma destruição desde o ponto de vista humano bem como material e onde a área que é afetada é maior do que no desastre, tornando incapazes as ações de resposta locais, na medida em que, também elas, são afetadas. (INEM, 2012; Rodríguez, Rodríguez, García, Carabantes & Puente, 2007). De acordo com a Lei de Bases da Proteção Civil, pode ser considerado “um acidente grave ou uma série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional” (p. 5316).

As catástrofes podem ser classificadas como naturais ou tecnológicas. As catástrofes naturais incluem tempestades, como furacões, ciclones, inundações, terremotos, emergências por calor e frio extremo, tsunamis, erupções vulcânicas, pandemias e fome. As catástrofes tecnológicas incluem transportes de químicos, acidentes biológicos e radiológicos, bem como atos de terrorismo. Existem

ainda as catástrofes complicadas por guerras ou conflitos internos, que levam a um colapso das estruturas sociais, políticas e económicas e são classificadas como emergências complexas ou catástrofes complexas (WHO & ICN, 2009).

As situações de catástrofe provocam um desequilíbrio entre as necessidades e os meios de auxílio/recursos disponíveis podendo afetar a saúde, a economia e o ambiente negativamente, por este motivo podem necessitar de intervenção local, nacional ou internacional, por forma a dar resposta aos afetados por este evento (Rodriguez *et al.*, 2007).

As catástrofes podem representar sérias ameaças de saúde pública para qualquer nação. Morte, trauma, lesões, agravamento de doenças crónicas, infeções, disseminação de doenças e problemas de saúde mental, são apenas algumas das potenciais consequências para a saúde pública advindas de uma catástrofe. Os cuidados de saúde devem estar rapidamente disponíveis para que haja uma diminuição do risco. A aptidão de resposta de um país perante uma catástrofe deve-se em certa parte à capacidade dos profissionais de saúde em realizarem uma avaliação rápida, comunicarem e gerirem todo o processo de desastre de uma forma eficaz perante a adversidade (WHO e ICN, 2009).

Numa situação de catástrofe, é inevitável que o momento inicial seja de grande confusão e desorganização, no entanto é essencial ter consciência da situação com o intuito de salvar o maior número de vítimas, otimizando os recursos disponíveis. Posto isto, é fundamental a presença de alguém no comando que obtenha uma visão global do problema e que seja capaz de organizar e coordenar todas as operações necessárias para gerenciar uma situação de crise (Rodriguez *et al.*, 2007).

Para uma resposta eficaz, perante situações de emergência multi-vítima, para além da importância do comando, comunicação e controle, são considerados três princípios básicos: triagem, tratamento e transporte (Campos, 2015).

A triagem consiste no processo de categorização e priorização das vítimas com o objetivo de proporcionar cuidados ao maior número possível de pessoas, com os recursos disponíveis (WHO, 2011a).

Em catástrofe, o método de triagem primária mais utilizado é o método START, que considera a frequência respiratória, tempo de preenchimento capilar e a capacidade para cumprir ordens simples. Permite classificar as vítimas, através de um sistema de cores que correspondem a uma escala de prioridade de tratamento (Silva, 2009; Oliveira, 2013).

No que toca aos tratamentos, é no posto médico avançado que são prestados todos os cuidados necessários à estabilização das vítimas, para que possam posteriormente ser transportadas nas melhores condições possíveis para uma unidade de saúde (INEM, 2012).

O planeamento e treino prévios à ocorrência de incidentes é fundamental para o sucesso da resposta e que deve ter em conta os recursos materiais e humanos disponíveis (Campos, 2015). O objetivo é salvar o maior número de vítimas e para que isso seja possível todo o processo de gestão deverá ser organizado e eficiente (INEM, 2012).

## 2. OS PLANOS DE EMERGÊNCIA

De acordo com Alexander (2016), um plano de emergência pode ser definido como um processo de preparação estruturada para futuras situações de contingência, tal como desastres ou situações multi-vítimas, não sendo um produto ou um resultado, pelo que alguns dos objetivos do plano são a manutenção da segurança pública, a limitação dos danos, a proteção da vulnerabilidade e a utilização eficiente dos recursos de emergência. O mesmo autor refere, ainda, que o bom plano deve ser realista e pragmático, deve corresponder às necessidades urgentes dos recursos disponíveis e deve ter em conta as limitações nas capacidades de respostas.

Muito tem sido feito na elaboração de planos de emergência que contemplem “todos os riscos”, na medida em que nenhum lugar é totalmente livre de perigo e riscos. Assim, todos os locais devem estar preparados para todos os tipos de emergência, pois serão poucos os locais onde apenas existirá um risco associado (Alexander, 2016).

A Lei de Bases da Proteção Civil, prevê no Artigo 50º, que os planos de emergência sejam elaborados com base nas orientações da Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC), podendo existir planos gerais ou especiais de acordo com a sua finalidade, e nacionais, regionais, distritais ou municipais, conforme a extensão territorial.

A nível nacional vigora o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (PNEPC), com parecer favorável a 29 de maio de 2013, o qual reúne vários pontos definidos pela CNPC e que se organiza, de grosso modo, em duas fases, no que toca à sua efetivação: Fase de Emergência e Fase de Reabilitação. Na primeira fase, são privilegiadas ações, destacando-se entre elas, Operações de socorro e salvamento, Emergência pré-hospitalar e Transporte de vítimas (Autoridade Nacional de Proteção Civil [ANPC], 2013).

O respetivo plano, prevê também que em relação às Câmaras Municipais/ SMPC, uma das ações adjacentes à fase de emergência, seja “Disponibilizar meios, recursos e pessoal para a resposta de proteção civil e socorro, de acordo com as missões operacionais legalmente definidas” (ANPC, 2013, p. 51). Dessa forma, também a nível municipal devem existir planos de emergência, que consigam dar resposta às características inatas de cada município.

O concelho de Portimão é composto por três freguesias, nomeadamente, Portimão, Alvor e Mexilhoeira Grande, sendo que nos censos de 2011, residiam 55614 habitantes em todo o concelho, de acordo com Instituto Nacional de Estatísticas (INE). Para além disso é um dos 6 concelhos algarvios com uma maior densidade populacional (INE, 2012).

Tal como todos os concelhos algarvios, Portimão sofre diversas oscilações populacionais sazonais, sendo o pico máximo entre os meses de julho e agosto, podendo ocorrer uma duplicação ou triplicação da população. Desta forma, devemos ter em mente que, existindo uma situação de catástrofe, dependendo da época do ano, também o número de vítimas expectável será variável.

A nível municipal, o SMPC, dispõe de um Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC), o qual foi “aprovado pela Comissão Nacional de Proteção Civil em 9 de Dezembro de 2010” (Câmara Municipal de Portimão [CMP], 2012, p.10).

De entre os seus vários objetivos, salientam-se, “Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe” (CMP, p. 11).

De acordo com o Artigo 35º da Lei de Bases da Proteção Civil,

“1 - Compete ao presidente da câmara municipal, no exercício de funções de responsável municipal da política de protecção civil, desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as acções de protecção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas em cada caso.  
2 - O presidente da câmara municipal é apoiado pelo serviço municipal de protecção civil e pelos restantes agentes de protecção civil de âmbito municipal.” (p. 5321)

O PMEPC já foi ativado nalguns momentos do passado, nomeadamente em situações de inundações, no ano de 1997, e incêndios florestais, sendo que a última vez foi em agosto de 2018, pelos grandes incêndios que deflagraram em Portimão, Monchique e Silves. Portimão assumiu a liderança no apoio logístico nesta adversidade e deu resposta aos três concelhos afetados, nomeadamente no acolhimento das pessoas evacuadas, confeção de refeições para os profissionais no terreno, entre outros.

Tal como o PNEPC, também o PMEPC se divide em duas fases de desenvolvimento da ação – Emergência e Reabilitação. No que toca à fase da emergência, esta

“envolve as ações de resposta tomadas e desenvolvidas nas primeiras horas após um acidente grave ou catástrofe no sentido de providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e meios indispensáveis à minimização das consequências, nomeadamente as que impactem nos cidadãos, no património e no ambiente” (CMP, 2012, p. 23).

De entre as medidas adotadas, surge “promover o socorro e assistência aos sinistrados e a sua eventual evacuação para os locais destinados ao seu tratamento” (CMP, 2012, p. 24).

Depreende-se que, existindo um acidente grave ou uma catástrofe, seja ativado o PMEPC, que prevê a articulação entre as várias entidades intervenientes. Os agentes de proteção civil que, a nível municipal, têm uma ação rápida e prioritária numa situação de acidente grave ou catástrofe, são: Guarda Nacional Republicana, Polícia de Segurança Pública, Bombeiros Voluntários de Portimão, INEM e Autoridade Marítima (caso a situação seja na orla marítima) (CMP, 2012).

De acordo com o PNEPC, os Corpos de Bombeiros sendo agentes de Proteção Civil, têm também ações definidas, entre elas “apoiar o socorro e transporte de acidentados e doentes, incluindo a emergência pré-hospitalar, no âmbito do Sistema Integrado de Emergência Médica” (ANPC, 2013, p. 54).

No que respeita à triagem primária, numa situação de catástrofe ou multi-vítimas, o PNEPC refere que é da competência da Área de Intervenção de Socorro e Salvamento, sendo em regra realizada pelos Corpos de Bombeiros, sob coordenação do INEM (ANPC, 2013).

A nível municipal, Portimão conta com um Corpo de Bombeiros Voluntários, composto por um quadro ativo de 120 elementos. Desses, cerca de 40 são bombeiros profissionais, sendo os restantes voluntários. No entanto, não existe diferenciação no que respeita a formação, progressão ou prontidão nos elementos, pelo que a maioria estarão capacitados para a resposta a uma situação multi-vítimas ou de catástrofe.

De acordo com a *American College of Surgeons*<sup>1</sup>(2012), a resposta das equipas de emergência pré-hospitalar a situações de catástrofe natural ou de intervenção humana, ocorre em 4 fases: fase do caos (entre 15 a 20 minutos); fase da organização (entre uma a duas horas); fase de limpeza e evacuação; e recuperação gradual. No entanto, e sendo realistas, nunca poderemos prever os recursos humanos disponíveis de imediato para responder a uma adversidade, pelo menos nas primeiras horas.

Contudo, devemos ter presente que as próprias equipas de emergência podem ser vítimas num evento catastrófico, pelo que podem não responder, podendo alguns estar feridos, mortos ou infetados, enquanto outros podem estar a ajudar as suas próprias famílias. Para além disso, algumas

---

<sup>1</sup> Colégio Americano de Cirurgiões



estradas podem ficar intransitáveis, pelo que impedem as equipas de emergência de chegar ao local, tal como aconteceu com o Furacão Katrina (Institute of Medicine of the National Academies, 2007).

Para além do mais, se a situação de catástrofe for a nível regional ou mesmo, nacional, de acordo com a *United Nations for the Coordination of Humanitarian Affairs*<sup>2</sup> (2017), temos que ter em mente que reinará o caos, mas que é fundamental existir coordenação, sendo as primeiras 72 horas após um desastre bastante cruciais.

Reconhecendo, que num desastre regional ou nacional não contaremos com ajuda imediata externa, teremos que contar com os próprios recursos existentes, pelo que a aplicação de boas práticas, com vista à diminuição dos riscos identificados, será uma arma fulcral para tornar as comunidades e as entidades locais cada vez mais resilientes.

---

<sup>2</sup> Coordenação de Assuntos Humanitários das Nações Unidas

### 3. RISCOS IDENTIFICADOS E LESÕES ASSOCIADAS

Na última década, mais de 2,6 bilhões de pessoas em todo o mundo foram afetadas por desastres naturais, tais como, deslizamentos de terra, ciclones, inundações, alterações de temperatura extremas, como ondas de calor ou frio severo, e dessas morrem cerca de 1,2 milhões de pessoas. Todos estes incidentes levam a um aumento significativo do número de ocorrências. Para além disso, os conflitos civis, após um desastre ou uma situação de catástrofe, também podem resultar em muitos casos de trauma. As lesões resultantes de uma situação de desastre ou incidente grave, quer pela sua quantidade, gravidade ou quantidade, tornam escassas as equipas médicas pré-hospitalares (WHO, 2011b).

Em situações de colapso de infraestruturas, acidentes de viação, violência e conflitos civis ocorrem, na sua maioria, situações de trauma, enquanto que, nas inundações e tsunamis a maior causa de morte é o afogamento. Em relação a situações de terremotos, podemos mencionar o exemplo do terremoto de *Gujarat*, em 2001, onde surgiram lesões traumáticas na sua maioria, dividindo-se por: trauma dos membros inferiores (56%); trauma da coluna e zona pélvica (17%); trauma dos membros superiores (13%); trauma torácico e/ou abdominal (<4%); esmagamento (<2%) (WHO, 2011b).

De acordo com a WHO (2011b), após uma situação de catástrofe, as situações de trauma grave e as feridas são as situações que carecem de uma intervenção mais precoce, para minimização de danos e aumento da sobrevivência.

Podemos compreender que, os padrões de lesão, decorrentes de situações de catástrofe ou de situações emergência multi-vítima, estão diretamente relacionados com os mecanismos de lesão e com as propriedades específicas do agente agressor. Não obstante, a evidência demonstra que a maioria das vítimas de catástrofes ou de situações de emergência multi-vítima apresentarão lesões traumáticas graves, corroborando o supracitado (Rodríguez *et al*, 2007; American College of Surgeons, 2012).

Por forma a perceber os tipos de lesões decorrentes de situações multi-vítimas ou de catástrofes, é primordial fazer o levantamento dos riscos existentes numa comunidade.

A CMP (2012), no PMEPC, identifica os principais riscos do município, nomeadamente:

- **Riscos naturais:** Secas, inundações/cheias, incêndios florestais, sismos, situações meteorológicas adversas (ventos fortes), maremotos/tsunamis e instabilidade geomorfológica;

- **Riscos tecnológicos ou provocados pelo Homem:** incêndios e explosões, acidentes graves (rodoviários, ferroviários, aéreos, marítimos e fluviais), acidentes graves que envolvam substâncias perigosas, colapso de estruturas/soterramentos; rotura de barragens, contaminação (ar, água e do solo) e poluição marítima.

Tendo em conta os riscos reconhecidos, entende-se que, em caso de ocorrência dos referidos eventos, haverá uma elevada probabilidade de desencadeamento de situações de catástrofe ou de emergência multi-vítima. Perante situações desta natureza, é importante que as equipas de resposta se encontrem preparadas, uma vez que estas ocorrências geram problemas diversos, relacionados com a desproporção entre os meios disponíveis e o número de vítimas, coordenação de meios, evacuação de vítimas, entre outros (Rodriguez *et al.*, 2007).

Deste modo, pretende-se identificar as potenciais lesões decorrentes de situações de catástrofe e situações de emergência multi-vítima, tendo em consideração os mecanismos de lesão mais frequentes (Quadro 1.).

QUADRO 1. MECANISMOS DE LESÃO E POTENCIAIS LESÕES/COMPLICAÇÕES	
MECANISMOS DE LESÃO	POTENCIAIS LESÕES/COMPLICAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impacto (frontal, traseiro, rotacional, capotamento)</li> <li>– Ejeção</li> <li>– Encarceramento</li> <li>– Esmagamento</li> <li>– Exposição química</li> <li>– Exposição térmica</li> <li>– Queda</li> <li>– Explosão</li> <li>– Soterramento</li> <li>– Afogamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Obstrução da via aérea</li> <li>– Trauma vértebro-medular</li> <li>– Traumatismo crânio-encefálico</li> <li>– Trauma torácico</li> <li>– Trauma abdominal</li> <li>– Contusão do miocárdio</li> <li>– Aneurisma/dissecção da aorta</li> <li>– Fratura/luxação da bacia</li> <li>– Fratura/esmagamento/lesão de tecidos moles das extremidades</li> <li>– Hemorragias internas ou hemorragias exsanguinantes</li> <li>– Queimaduras térmicas e químicas</li> <li>– Amputações</li> <li>– Hipotermia</li> </ul>

(American College of Surgeons, 2012; Campbell, Alson & Chapter, 2016)

Neste âmbito, importa referir que o SMPC de Portimão, desenvolveu um plano de atividades para o ano 2018, tendo definido como objetivos:

- “a) Prevenir no território municipal os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou catástrofe deles resultante;
- b) Atenuar na área do município os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;
- c) Socorrer e assistir no território municipal as pessoas e outros seres vivos em perigo e proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;
- d) Apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas nas áreas do município afetadas por acidente grave ou catástrofe.”

(SMPC, 2017, p. 5)

Por forma a alcançar os objetivos supracitados foram desenvolvidos diversos projetos, entre os quais a criação de uma base de apoio logístico municipal, que visa a operacionalização de uma Unidade de Reserva Logística Municipal, provida de recursos que permitam potencializar a eficácia da resposta. Neste projeto surge entre os objetivos: “criar reserva de consumíveis e equipamentos de intervenção em catástrofe”, o que inclui a aquisição de Kit de Emergência para resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítimas (SMPC, 2017, p.45).

### 3.1. KIT DE EMERGÊNCIA PARA CATÁSTROFE OU SITUAÇÃO MULTI-VÍTIMAS

Após a identificação das potenciais lesões decorrentes de eventos catastróficos ou de emergência multi-vítima, considera-se pertinente que o Kit de Emergência contenha recursos materiais que permitam às equipas de primeira intervenção responder perante vítimas com lesões major e/ou hemorragias (Quadro 2.).

QUADRO 2. KIT DE EMERGÊNCIA PARA CATÁSTORFE/SITUAÇÃO MULTI-VÍTIMAS	
Abordagem	Material
A Via Aérea com Controlo da Cervical	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tubos orofaríngeos (vários tamanhos)</li><li>• Aspirador de secreções portátil</li><li>• Planos duros</li><li>• Colares cervicais</li><li>• Estabilizadores de cabeça</li><li>• Cintos aranha</li><li>• Macas-pluma</li><li>• Colete de extração</li></ul>
B Respiração	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pocket-mask</li><li>• Máscaras faciais</li><li>• Garrafas de oxigénio</li><li>• Insufladores manuais</li><li>• Máscaras faciais para insufladores manuais</li></ul>
C Circulação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Talas</li><li>• Ligaduras</li><li>• Compressas</li><li>• Soros de irrigação</li><li>• Torniquetes</li><li>• Adesivo</li></ul>
D Disfunção Neurológica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Máquinas para avaliação de glicémia</li><li>• Tiras de glicémia</li><li>• Lancetas</li></ul>
E Exposição	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lençóis térmicos</li><li>• Tesouras</li><li>• Sacos de frio</li><li>• Sacos de quente</li></ul>
Outro Material	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luvas</li><li>• Sacos de óbito</li><li>• Caixões descartáveis</li><li>• Sacos para lixo</li><li>• Quadro para escrever</li><li>• Canetas de acetato</li></ul>

## CONCLUSÃO

Tudo o que pode acontecer, um dia acontece. Nunca sabemos quando, nem onde, vai acontecer um desastre, um acidente ou mesmo uma catástrofe. Nunca saberemos se estamos preparados até ao dia em que acontece. Assim, é importante formar, é importante capacitar, definir planos, definir estratégias e tornar os locais e as suas entidades cada vez mais resilientes.

A realização deste trabalho, ao ter como objetivo desenvolver competências adjacentes ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Crítica, nomeadamente a competência "Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da concepção à acção", permitiu-nos compreender qual o panorama nacional, regional e municipal relativamente aos planos de emergência, aos recursos existentes, quer humanos quer materiais.

A análise dos riscos patentes no concelho de Portimão e a identificação das lesões mais frequentes, em situações de emergência multi-vítima e catástrofe, foi a pedra basilar que nos permitiu definir os recursos materiais necessários para a composição do Kit de Emergência para Catástrofe ou Situação Multi-vítimas.

Para além disso, este estágio permitiu-nos compreender a importância de um SMPC bem desenvolvido e bem dinamizado com uma boa articulação das entidades intervenientes, com funções bem definidas e com aposta na prevenção, são um grande passo para o atenuar dos efeitos numa situação de acidente grave ou catástrofe.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alexander, D. (2015). *Disaster and Emergency Planning for Preparedness, Response, and Recovery*. Oxford Research Encyclopedia, Natural Hazard Science. DOI: 10.1093/acrefore/9780199389407.013.12

American College of Surgeons (2012). *Advanced Life Support® Student Course Manual* (9.ª Edição). Chicago, Estados Unidos da América: American College of Surgeons.

Autoridade Nacional de Proteção Civil [ANPC] (2013). *Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil*. Retirado de: [http://www.prociv.pt/bk/RISCOSPREV/Documents/Componentes\\_p%C3%BAblicas.pdf](http://www.prociv.pt/bk/RISCOSPREV/Documents/Componentes_p%C3%BAblicas.pdf)

Câmara Municipal de Portimão [CMP] (2012). *Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil*. Retirado de: <https://www.cm-portimao.pt/documentos/informacoes-uteis/planos-municipais/plano-municipal-emergencia-protecao-civil>

Campbell, J. E., Alson, R. L. & Chapter, A. (2016). *International Trauma Life Support for Emergency Care Providers* (8.ª Edição). Estados Unidos da América: Pearson Education.

Campos, A. L. (2015). Atendimento de emergência realizado por profissionais de enfermagem, médico, bombeiros e demais profissionais treinados a vítimas de acidentes e catástrofes. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, 4(1), 84-96. Retirado de: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=8&sid=e365f9ad-b58f-4501b69faaf15f5161fa%40sessionmgr4007&bdata=Jmxhbmc9cHQyYnlmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=102859547&db=lth>

Institute of Medicine of the National Academies (2007). *Emergency Medical Services: At the Crossroads*. Retirado de: <https://www.nap.edu/read/11629/chapter/8#182>

Instituto Nacional de Emergência Médica, (2012). *Situação de exceção, Manual TAS*. ISBN 978-989-8646-08-8. Retirado de: <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Situa%C3%A7%C3%A3o-de-Exce%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Instituto Nacional de Estatística [INE] (2012). Censos 2011 *Resultados Definitivos - Região Algarve*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.. Retirado de: [http://censos.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=156658355&att\\_display=n&att\\_download=y](http://censos.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=156658355&att_display=n&att_download=y)

Lei nº 80/2015, de 3 de agosto, Diário da República. Série I, nº 149/2015, que substitui Lei nº 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. Retirado de: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/69927759/details/maximized>

Oliveira, F.A.G. (2013). Análise do método START para triagem em incidentes com múltiplas vítimas: uma revisão sistemática. *Universidade Federal da Bahia*, Salvador da Bahia. Retirado de: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/13977>

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2011). Regulamento n.º 124/2011, 18 de fevereiro. Diário da República, 2.ª série, parte E, n.º 35. *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*.

Rodríguez, F.C, Rodríguez, F. M., García, M. C., Carabantes, J. C. D. & Puente, R. M. E (2007). *Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes Múltiples Víctimas*. Valladolid: Junta de Castilla y León (Consejería de Sanidad). Retirado de: <http://semesmadrid.es/wp-content/uploads/Manual-Asistencia-a-Accidentes-M%C3%BAltiples-V%C3%ADctimas.pdf>.

Serviço Municipal de Proteção Civil [SMPC] (2017). *Plano de Atividades da Proteção Civil Municipal de Portimão*. Portimão: Câmara Municipal de Portimão. Retirado de: <https://www.cm-portimao.pt/docman/informacoesuteis/planos-municipais/1239-plano-anual-de-atividades-da-protcivil-municipal-2018/file>

Silva, A. M. (2009). *Triagem de Prioridades: Triagem de Manchester*. Universidade do Porto (Dissertação de Mestrado em Medicina de Catástrofe), Porto. Retirado de: <https://repositorioaberto.up.pt/handle/10216/19983>

United Nations for the Coordination of Humanitarian Affairs (2017). *Five essentials for the first 72 hours of disaster response*. Retirado de: <https://www.unocha.org/story/five-essentials-first-72-hours-disaster-response>



World Health Organization (2011a). *Hospital emergency response checklist*. Copenhagen: The Regional Office for Europe of the World Health. Retirado de:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/148214/e95978.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/148214/e95978.pdf?ua=1)

World Health Organization (2011b). Disaster Risk Management for Health MASS CASUALTY MANAGEMENT. Retirado de:  
[https://www.who.int/hac/events/drm\\_fact\\_sheet\\_mass\\_casualty\\_management.pdf?ua=1](https://www.who.int/hac/events/drm_fact_sheet_mass_casualty_management.pdf?ua=1)

World Health Organization & International Council of Nurses, (2009). *ICN Framework of Disaster Nursing Competencies*. Geneve: International Council of Nurses. Retirado de:  
[http://www.wpro.who.int/hrh/documents/icn\\_framework.pdf](http://www.wpro.who.int/hrh/documents/icn_framework.pdf)

**Apêndice P. Plano de Sessão *Mass Training* SBV**



**2º Mestrado de Enfermagem em Associação**  
**Enfermagem Médico Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica**

**Local de Estágio:** Serviço Municipal de Proteção Civil de Portimão

PLANO DE SESSÃO					
Nome da ação	Mass Training SBV				
Local	Escola Júdice Fialho			Nº da ação	1
Data	10/12/2018	Hora	8h30	Nº. Participantes	90 alunos 6 turmas - 2 turmas por sessão
Público-Alvo	Alunos do 9.º ano			Duração	45 min por sessão - 3 sessões consecutivas
Formadores	Enf.ª Ana Fernandes Enf.ª Luciana Mariano Enf.ª Mónica Martins Elementos dos Bombeiros Voluntários de Portimão				
OBJETIVOS					
- Compreender a importância da aquisição de conhecimentos na área dos primeiros socorros - Saber ligar 112 corretamente - Adquirir competências no âmbito do Suporte Básico de Vida					
	Conteúdos			Metodologia	Duração
INTRODUÇÃO	Apresentação ao grupo de formandos; Objetivos da sessão de formação;			Método expositivo	5 min
DESENVOLVIMENTO	Para todo o grupo: - Explicar o protocolo de SBV - Exemplificar o protocolo de SBV  Dividir o grupo por pequenos grupos para todos os formadores: - Cada formando pratica o protocolo de SBV			Método expositivo  Método Demonstrativo Método Ativo	35 min
CONCLUSÃO	Sumário dos pontos-chave da sessão; Esclarecimento de dúvidas existentes.			Método expositivo	5 min
Recursos Materiais	Manequins para treino de SBV Protetores individuais para ventilação “boca-a-boca”.				

**Apêndice Q. *Check-list* e Cartaz “Ligar 112”**

## COMO PROCEDER PERANTE UMA URGÊNCIA/EMERGÊNCIA NA ESCOLA

### Deve seguir os seguintes passos:

- ☐ Manter-se calmo/a, de modo a conseguir gerir a situação e ajudar;
- ☐ Garantir as condições de segurança necessárias para si e para a vítima;
- ☐ Abordar a vítima;
- ☐ Tentar perceber o que se passou junto da vítima, caso seja possível, ou de alguém que tenha presenciado a situação;
- ☐ Pedir ajuda;
- ☐ Ligar 112 e responder a todas as questões que lhe forem colocadas de forma simples, clara e objetiva:
  - ☐ **Onde está?** Qual o local exato da ocorrência, se possível deve saber e informar alguns pontos de referência de forma a que a chegada dos meios de socorro seja mais eficaz;
  - ☐ **O que aconteceu?** Acidente, doença súbita, ...;
  - ☐ **Quem?** Deve informar do número de vítimas, a idade que aparentam ter, o sexo, o que observa nas vítimas e quais as alterações;
  - ☐ Informar do número de telefone do qual está a efetuar a ligação;
  - ☐ Informar da existência de qualquer outra situação que exija outros meios para o local;
  - ☐ Desligue o telefone apenas quando lhe for indicado.
- ☐ Seguir todas as instruções que lhe são facultadas via telefone pelo profissional;
  - Em caso de queda ou de acidente deve manter a vítima no mesmo local até à chegada de ajuda especializada!
- ☐ Informar familiares ou os encarregados de educação da criança/adolescente, no caso de a vítima ser um aluno;
- ☐ Tentar acalmar os familiares/ encarregados de educação, realçando que já foram tomadas todas as medidas necessárias;
- ☐ Disponibilizar apoio aos familiares/ encarregados de educação da criança/adolescente;
- ☐ Aguardar a chegada dos meios de emergência;
- ☐ Obter o número de utente da vítima;
- ☐ Estabelecer diálogo com a vítima se for possível de forma a mantê-la consciente;
- ☐ Mantenha-se calmo/a e tente transmitir isso à vítima;
- ☐ Permanecer junto da vítima;
- ☐ Colaborar com os profissionais à sua chegada, fornecendo todas as informações necessárias;
- ☐ Acompanhar a vítima até ao hospital.



2º Mestrado de Enfermagem em Associação  
Enfermagem Médico – Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica

Local de Estágio: Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro de Portimão

Realizado por: Ana Fernandes; Luciana Mariano; Mónica Martins  
Supervisão: Técnico Superior Dr. Luís Mestre  
Docentes: Prof.ª Dr.ª Dulce Santiago; Prof.ª Maria Antónia Costa

# COMO DEVE PROCEDER QUANDO LIGA 112?

## QUANDO LIGAR?



- Em caso de situação de urgência/emergência.
- Acidente ou doença súbita.

## COMO LIGAR?



- Triagem e avaliação da situação por profissionais qualificados e de onde são enviados os meios de emergência adequados.

- Manter-se calmo/a, de modo a conseguir gerir a situação e ajudar;
- Garantir as condições de segurança;
- **PEDIR AJUDA LIGAR 112;**
- Informar familiares ou os encarregados de educação da criança/adolescente no caso de a vítima ser um aluno;
- Disponibilizar apoio aos familiares/ encarregados de educação da criança/adolescente;
- Aguardar a chegada dos meios de emergência e colaborar com os mesmos aquando a sua chegada;
- Permanecer junto da vítima;
- Acompanhar a vítima até ao hospital.

- **Onde está?** Qual o local exato da ocorrência, se possível deve saber e informar alguns pontos de referência de forma a que a chegada dos meios de socorro seja mais eficaz;
- **O que aconteceu?** Acidente, doença súbita.
- **Quem?** Deve informar do número de vítimas, a idade que aparentam ter, o sexo e o que observa nas vítimas, quais as alterações.
- Informar do número de telefone do qual está a efectuar a ligação;
- Desligue o telefone **apenas** quando lhe for indicado.

## **ANEXOS**

## **Anexo A. Declaração Comprovativa de Realização de Estágio na SIV e VMER**





REPÚBLICA  
PORTUGUESA  
SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE



### DECLARAÇÃO COMPROVATIVA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO

Para os devidos efeitos, declara-se que **Mónica Alexandra Inácio Martins**, nº identificação 12776236, residente na Travessa dos Coctos, lote 4, 3º direto– 8500-822 Portimão, realizou Estágio de Observação no INEM na Ambulância de Suporte Imediato de Vida – SIV Lagos: 3 turnos de 08horas cada, no totalizando 24horas, no dia 05 de novembro de 2018; 06 de novembro de 2018 e 11 de novembro de 2018, na Viatura Médica de Emergência e Reanimação – VMER de Barlavento: um turno de 08horas, 17 de novembro de 2018.

Delegação Regional do Sul  
Lisboa, 05 de dezembro de 2018

Teresa Brandão, Dr<sup>a</sup>.  
(Responsável pela Delegação Regional do Sul)

**Anexo B. Declaração Comprovativa de Realização de Estágio no Serviço  
Municipal de Proteção Civil de Portimão**

## DECLARAÇÃO

Richard Nunes Marques, Comandante Operacional Municipal em acumulação com as funções de Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil de Portimão, declara para os devidos efeitos que a Enfermeira **Mónica Alexandra Inácio Martins**, com o nº de Identificação 12776236, realizou estágio de observação no Serviço Municipal de Proteção Civil de Portimão, sob a orientação do Enfermeiro Luis Mestre, nas seguintes datas:

- Dias 14, 27 e 30 de novembro de 2018;
- Dia 10 de dezembro de 2018;
- Dia 10 de janeiro de 2019.

Participando nas seguintes atividades:

- Reunião ordinária da Comissão Municipal da Proteção Civil de Portimão;
- Reuniões de planeamento com os agrupamentos de escolas para a realização de ações de sensibilização no âmbito do Programa Municipal de Sensibilização "A Escola e os Riscos... Preparar para Proteger";
- Participação em ações de Mass-Training de Suporte Básico de Vida para alunos de 9º e 12º ano;
- Elaboração de check-list e de poster sobre "Chamadas 112" para os funcionários das escolas do concelho;
- Desenvolvimento de um trabalho escrito sobre "Kit de emergência para catástrofe ou outras situações multi-vítimas.;

Portimão, 14 de março de 2019

O Comandante Operacional Municipal  
em acumulação com as funções de  
Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil,

  
Richard Nunes Marques

## **Anexo C. Parecer da Comissão de Ética para a Saúde do CHUA**

**Comissão de Ética para a Saúde**

tel. 41110 / 8596  
e-mail: comissao.etica@chua.garve.min-saude.pt

Exm.(a) Sr.(a)  
Conselho de Administração  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve

s. ref.

s. com.

n. ref./data 191/18, 08.11.2018

**Assunto:** "Desmame ventilatório da pessoa em situação crítica sob ventilação mecânica invasiva prática baseada na evidência"

O estudo acima referido tem grande interesse sob os pontos de vista clínico e institucional.

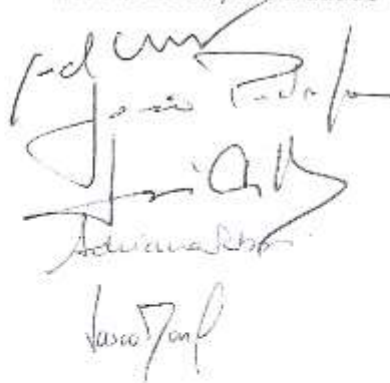
Está devidamente autorizado pelo Enfermeiro Chefe e pelo Diretor da UCIP.

Os direitos dos doentes estão devidamente salvaguardados.

Pensamos que deve ser autorizado.

Sem outro assunto,

A Comissão de Ética para a Saúde



## **Anexo D. Autorização do Concelho de Administração do CHUA**



Centro  
Hospitalar  
Universitário  
do Algarve

09 NOV 2018  
521/2018

CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DO ALGARVE

CENTRO DE FORMAÇÃO, INVESTIGAÇÃO E CONHECIMENTO:

CFIC – Núcleo de Formação e Investigação de Enfermagem

**INFORMAÇÃO**

De: CFIC-NFIE, Unidade de Faro do CHUA, EPE.

Para: Enfermeira Maria Filomena Martins,  
Enfermeira Directora do CHUA.

**Assunto:** Proposta de Projecto de Investigação

Mónica Alexandra Inácio Martins, Enfermeira,  
Mestranda em Enfermagem – Especialização em  
Enfermagem Médico-cirúrgica pelo Instituto  
Politécnico de Setúbal.

**Tema:**

Desmame Ventilatório da pessoa em situação  
crítica sob ventilação mecânica invasiva: Prática  
Baseada na Evidência.

**Tipo de Estudo/Investigação:** Metodologia de  
Projecto, Observacional, Prospectivo.

**Orientação Pedagógica:** Professora Maria Dulce  
Santos Santiago (Universidade de Évora).

**Co-orientação/Supervisão:** Enfermeira  
Especialista Isabel Maria Vieira (Unidade de  
Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) da Unidade  
de Faro do CHUA).

**Objectivos:** Incrementar a qualidade e a  
segurança nos cuidados de saúde prestados à  
pessoa em situação crítica submetida a ventilação  
mecânica invasiva. Analisar dados específicos de  
doentes admitidos na UCIP 1 nos anos 2017 e  
2018. Construir um protocolo de desmame  
Ventilatório. Optimizar os registos de  
enfermagem concernentes ao desmame  
Ventilatório, através da criação de uma proposta  
de registo de intervenção a introduzir no sistema  
informático utilizado para os registos na UCIP 1.

**Colheita de Dados:** Aplicação de um questionário  
aos Enfermeiros e Médicos da UCIP 1. Recolha de  
dados relativos ao número de doentes internados,  
tempo médio de internamento, percentagem de  
doentes submetidos a ventilação mecânica  
invasiva, tempo médio de ventilação mecânica  
invasiva e taxa de incidência de pneumonia  
associada à ventilação nos anos 2017 e 2018, a  
recolher no sistema de informação S-ICU.Care.  
Não serão extraídos quaisquer dados referentes à  
identificação dos doentes. Os dados estatísticos  
recolhidos serão apresentados em forma de  
tabela e/ou gráfico.

Data: 30/10/2018

DESPACHO:

A Comissão de Ética para a Saúde  
para a aprovação e parecer,

o CFIC-NFIE 31/10/2018

Enfermeira Mónica  
(100022)

A Direcção de Enfermagem do  
CHUA para deliberar, o

CFIC-NFIE 9/11/2018

Enfermeira Mónica  
(100022)

foi examinada  
Comissão de auto-avaliação

Mónica Alexandra Inácio Martins  
Enfermeira Especialista  
Hospitalar Universitário do Algarve, EPE  
12/11/2018

Delibera-se como  
proposto.

15.11.2018

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO  
CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DO ALGARVE, EPE.

Ana Paula Gonçalves  
Presidente

Hugo Nunes  
Vogal Executivo


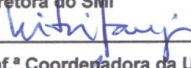

Hélena Leitão  
Vogal Executiva

Mahomede Américo  
Diretor Clínico

Maria Filomena Martins  
Enfermeira Directora

**Anexo E. Comprovativo de Aprovação do Protocolo de Atuação no Desmame  
Ventilatório do Doente Crítico sob VMI**



 <p>Centro Hospitalar Universitário do Algarve</p>	<b>PROTOCOLO</b>	Nº /CHUA	Página 1 / 14
<b>ASSUNTO:</b>  <b>PROTOCOLO DE ATUAÇÃO NO DESMAME VENTILATÓRIO DO DOENTE CRÍTICO SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA</b>  <b>UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE 1 – FARO</b>		<b>ELABORADO POR:</b> Mónica Martins; Maria Santiago; Isabel Vieira; Luísa Melão; Sílvia Firmino  <b>REVISTO POR:</b> Cristina Granja; Isabel Hubert  <b>APROVADO POR:</b> Diretora do SMI  Enf.ª Coordenadora da UCIP1  Em: 16/1/22	
<b>DIVULGAÇÃO: MANUAL DA UCIP 1 - FARO</b>		<b>APROVADO POR:</b> CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	
<b>ENTRADA EM VIGOR: Imediata</b>		Em: __/__/__	
<b>SUBSTITUI: Não se aplica</b>		<b>A REVER EM:</b>	
<b>PALAVRAS-CHAVE: Desmame Ventilatório; Doente Crítico</b>		Janeiro de 2022	

#### SIGLAS E ABREVIATURAS

bpm- Batimentos por minuto  
 c/min - Ciclos respiratórios por minuto  
 cmH<sub>2</sub>O- Centímetros de água  
 FC - Frequência cardíaca  
 FiO<sub>2</sub> – Fração inspirada de oxigénio  
 FR- Frequência respiratória  
 Kg- Quilogramas  
 mmHg - Milímetros de mercúrio  
 ° C - Graus Celsius  
 O<sub>2</sub>- Oxigénio  
 PA - Pressão Arterial  
 PaCO<sub>2</sub>- Pressão parcial de dióxido de carbono  
 PaO<sub>2</sub> - Pressão parcial de oxigénio

PEEP – Pressão final expiratória positiva  
 pH - Potencial hidrogeniónico  
 PS – Pressão de suporte  
 RASS - *Richmond Agitation-Sedation Scale*  
 SaO<sub>2</sub> - Saturação de oxigénio no sangue arterial  
 SpO<sub>2</sub> - Saturação periférica de oxigénio  
 TET – Tubo endotraqueal  
 TRE- Teste de Respiração Espontânea  
 UCI- Unidade de Cuidados Intensivos  
 VMI- Ventilação Mecânica Invasiva  
 VNI- Ventilação Mecânica Não Invasiva  
 VT – Volume corrente

**Anexo F. *Checklist Bundles* de Prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador – UCIP 1**

Identificação do doente

Data de admissão: \_\_/\_\_/\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dias de Internamento

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1- Suspensão diária da sedação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Avaliação e tentativa de respiração espontânea diária do doente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Evitar posição supina objetivando cabeceira do leito mínimo a 30°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – Uso de clorhexidina como parte do cuidado diário da higiene oral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a) Profilaxia da trombose venosa profunda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Prevenção da úlcera péptica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Anexo G. Certificado de Participação na Formação “Competência Transcultural na Saúde”**

## Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Mónica Alexandra Inácio Martins natural de Tavira nascida em 23/03/1985, com o N.º de Cartão de Cidadão 12776236 1ZW5 válido até 21/06/2028, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de Competência Transcultural na Saúde, em 15/11/2018, com a duração de 7:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação
Competência - competência cultural; Declaração de Amesterdão; Teorias/Modelos/Visões/Processos que integram competência transcultural cuidados saúde.	7:00	-

Faro, 08 de abril de 2019

O(A) Responsável pelo(a) Centro Hospitalar Universitário do Algarve, E.P.E.



(Assinatura e selo branco do cunho da entidade formadora Certificada)

Certificado n.º 380/2018 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



Centro  
Nacional de  
Inovação e  
Conhecimento

Centro de Formação,  
Investigação e Conhecimento

# "Competência Transcultural na Saúde"

Curso n.º 48 (Ação n.º 01)

15 de Novembro de 2018

Organização:  
Centro de Formação, Investigação  
e Conhecimento

FARO, 2018

**Objetivos gerais:**

- Discutir a abordagem dos cuidadores de saúde a utentes com diversas nacionalidades;
- Partilhar de experiências na prática de cuidados dos cuidadores de utentes de diversas nacionalidades e nos diversos contextos hospitalares;
- Abordar conceitos específicos de competência, competência cultural e outros referidos na Declaração de Amesterdão;
- Identificar abordagens específicas/comuns a desenvolver adequando os cuidados às culturas/nacionalidades dos pacientes internados.

**Objetivo específico:**

- Desenvolver e melhorar a prestação de cuidados de Saúde a utentes de outras nacionalidades.

**Destinatários:**

Enfermeiros do CHUA

**Formador:** Ricardo Dorés

**Data:** 15 de Novembro de 2018

**Duração:** 07 Horas

**Horário:** 09H00-17H00

**Local:** CFIC – Unidade de Faro

**Limite de Faltas:**

*De acordo com o n.º 3 e 4 do Art.º 13 do Despacho Normativo 4-A/2008, só poderão ser consideradas as faltas dadas até 5% do número de horas totais de formação. Os formandos que não tenham concluído a formação por motivo de faltas relacionadas com a maternidade e paternidade ou assistência à família terão prioridade no acesso a ações de formação que se iniciem imediatamente após o termo do impedimento.*

**PROGRAMA**

15 de Novembro de 2018

- Competência – Competência Cultural;
- Declaração de Amesterdão;
- Teorias / Modelos / Visões / Processos que integram a competência transcultural nos cuidados de saúde;
- Impacto das diferenças nas abordagens a utentes com diferentes nacionalidades;
- Partilha de Experiências;
- Instrumentos. Mecanismos de *coping* e os Contextos das práticas de cuidados.

**Anexo H. Certificado de Participação no III Congresso da Secção Regional do Sul  
da OE**





## CERTIFICADO DE PRESENÇA

**C**ertifica-se que

**MÓNICA ALEXANDRA INÁCIO MARTINS**

membro n.º **60324** desta Ordem, esteve presente no **III Congresso da Secção Regional do Sul** nos dias **5 e 6 de Dezembro de 2018**, no **Teatro das Figuras** em **Faro**.

Faro, 6 de Dezembro de 2018.

**O Presidente do Conselho Diretivo Regional do Sul**

Sérgio Branco

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,9** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas .



**5 de Dezembro de 2018**

**QUARTA FEIRA**

**08h30 \_ ABERTURA DO SECRETARIADO**

**09h00 \_ APRESENTAÇÃO DE COMUNICAÇÕES LIVRES**

Moderadores: **Conceição Farinha**, Professora da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. **Maria Dulce Santiago**, Professora da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja

**10h30 \_ COFFEE-BREAK**

**11h00 \_ SESSÃO DE ABERTURA**

**Ana Rita Covaco**, Bastonária da Ordem dos Enfermeiros. **Sérgio Branco**, Presidente do Conselho Directivo Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros. **Dora Franco**, Presidente do Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros. **Rogério Bacalhau Coelho**, Presidente da Câmara Municipal de Faro. **Purificação Gandra**, Adjunta do Gabinete da Senhora Secretária de Estado da Saúde.

**11h30 \_ MESA-REDONDA: INOVAÇÃO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Moderadores: **Marco Batista**, Vogal do Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul. **António Almeida**, Vogal da Secção de Enfermagem de Lisboa da Sociedade Portuguesa de Cuidados de Cuidados Intensivos.

**TRIAGEM TELEFÓNICA E ACONSELHAMENTO - MODELO DOS AÇORES**

**Emílio Leal**, Enfermeiro do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER

Presença da família na sala de emergência. **Florinda Galinha de Sá**, Professora da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. A hospitalização domiciliária como resposta à urgência. **Fernando Palhim**, Enfermeiro do Hospital Garcia de Orta, EPE

**13h00 \_ ALMOÇO LIVRE**

**14h30 \_ MESA-REDONDA: O ENFERMEIRO NA EMERGÊNCIA EXTRA-HOSPITALAR**

Moderadores: **Marco Pinto**, Vogal do Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros. **Maria Clara André**, Professora da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Santarém.

**A RAZÃO E A EMOÇÃO DE TRABALHAR EM EMERGÊNCIA**

**Pedro Vasconcelos**, Enfermeiro do Instituto Nacional de Emergência Médica

Competência acrescida diferenciada em emergência extra-hospitalar. **Miguel Correia**, Vice-presidente do Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros. Modelo ideal de resposta em emergência extra-hospitalar. **Mário Branco**, Enfermeiro em representação da Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência.

**16h30 \_ COFFEE-BREAK**

**17h00 \_ MESA-REDONDA: ABORDAGEM DO DOENTE CRÍTICO: NOVOS E VELHOS DESAFIOS**

Moderadores: **José Abrantes**, Secretário do Conselho Directivo Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros. **Anabela Mendes**, Professora da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

**TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO**

**Helena Correia**, Enfermeira do Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE (Hospital de Santa Maria)

**OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO**

**Ana Natário**, Enfermeira do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE (Unidade II E-CPR e doação de órgãos. **Mário Branco**, Enfermeiro do Centro Hospitalar Universitário de São João (Porto)

**18h30 \_ MOMENTO SOCIAL**

**6 de Dezembro de 2018**

**QUINTA FEIRA**

**9h30 \_ MESA-REDONDA: CONSTRUIR PONTES NA COMUNIDADE**

Moderadores: **Luis Barreira**, Vice-Presidente do Conselho Directivo da Ordem dos Enfermeiros. **Paula Oliveira**, Professora da Escola Superior de Saúde Egas Moniz.

**EMERGÊNCIAS DE SAÚDE PÚBLICA EM PORTUGAL**

**Tatiana Alves**, Enfermeira do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.

**PROGRAMA SBV-DAE NA COMUNIDADE**

**Pedro Caldeira**, Enfermeiro do Hospital de Cascais Dr. José de Almeida.

**GERAÇÃO SALVA VIDAS**

**Carmelino Sul**, Enfermeiro do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE (Hospital de Santa Cruz).

**11h00 \_ COFFEE-BREAK**

**11h30 \_ MESA-REDONDA: DESAFIOS EM CUIDADOS CRÍTICOS**

Moderadores: **Ana Fonseca**, Presidente do Conselho de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros. **Maria de Lurdes Martins**, Professora do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

**CUIDADOS PALIATIVOS NOS CUIDADOS INTENSIVOS**

**Ana Leitão**, Enfermeira da Unidade de Cuidados Continuados Integrados Maria José Nogueira Pinto (Santa Casa da Misericórdia de Lisboa).

**TESTAMENTO VITAL**

**Mara de Sousa Freitas**, Investigadora do Instituto de Bioética da Universidade Católica Portuguesa.

**ENFERMAGEM FORENSE**

**Nuno Coelho**, Professor da Escola de Polícia Judiciária

**13h00 \_ ALMOÇO LIVRE**

**14h30 \_ MESA-REDONDA: POPULAÇÕES ESPECIAIS DE DOENTES**

Moderadores: **Susana Quintão**, Vogal do Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros. **João Formiga**, Enfermeiro Director do Hospital Distrital de Santarém, EPE.

**ABUSO, NEGLIGÊNCIA E MAUS-TRATOS NA CRIANÇA**

**Maria do Rosário Almeida**, Enfermeira do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental (Hospital de São Francisco Xavier).

**A PESSOA IDOSA**

**Vanda Veiga**, Enfermeira do Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE (Hospital N. Senhora do Rosário).

**EMERGÊNCIAS EM SAÚDE MENTAL**

**Maria Augusta Silva**, Enfermeira da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE (Hospital José Joaquim Fernandes)

**Violência obstétrica**

**Sofia Borges Rodrigues**, Enfermeira do Centro Hospitalar de Setúbal, EPE

**16h00 \_ DEBATE: ESPECIALIDADES E COMPETÊNCIAS ACRESCIDAS**

**Luis Barreira**, Vice-Presidente do Conselho Directivo da Ordem dos Enfermeiros. **Ana Fonseca**, Presidente do Conselho de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros

**17h30 \_ SESSÃO DE ENCERRAMENTO E ENTREGA DE PRÉMIOS**

Conselho Directivo Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros. Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros

**Anexo I. Certificado de Participação na Formação “Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem”**

## Certificado de Formação

Certifica-se que:

**Mónica Alexandra Martins**

Participou como **formando/a** nas seguintes ações de formação que decorreram na  
Unidade Hospitalar de Portimão:

**No dia 09 de novembro de 2018, com duração total de 07 horas**

***" Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem "***

Apresentação da formação  
Apresentação do Programa PQCE  
PQCE- enquadramento conceptual  
PQCE- enunciados descritivos  
Processos reflexivos de apropriação dos PQCE

Portimão, 19-12-2018

Nuno Bernardino Vieira

---

Coordenador do CFIC



**Anexo J. Certificado de Participação no III Congresso da Secção Regional do Sul da OE como Autora do Póster “Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: Intervenções de Enfermagem”**



## CERTIFICADO DE INTERVENIENTE

Certifica-se que

**MÓNICA ALEXANDRA INÁCIO MARTINS**

Membro n.º **60324** desta Ordem, participou no **III Congresso da Secção Regional do Sul**, que se realizou nos dias **5 e 6 de Dezembro de 2018**, no **Teatro das Figuras** em **Faro**, enquanto **Autora** do Póster, com o título:

**CUIDAR DA FAMÍLIA DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA  
CRÍTICA: INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM**

Faro, 6 de Dezembro de 2018.

O Presidente do Conselho Directivo Regional

Sérgio Branco

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,9** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e creditação de Actividades Formativas.





## III Congresso da Secção Regional do Sul 2018



### *2.º PRÉMIO PÓSTERES*

CUIDAR DA FAMÍLIA DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA CRÍTICA:  
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

Mónica Alexandra Inácio Martins

Faro, 6 de Dezembro de 2018

Presidente do Conselho Directivo Regional  
Secção Regional do Sul  
Ordem dos Enfermeiros

Enfermeiro Sérgio Branco

## **Anexo K. Certificado de Formação em Suporte Avançado de Vida**





EUROPEAN  
RESUSCITATION  
COUNCIL  
www.erc.edu

European Resuscitation Council vzw  
Emile Vanderveldelaan 35  
BE-2845 Niel - Belgium

# Mónica Alexandra Inácio Martins

23/03/1985

received the ERC qualification

## Advanced Life Support (ALS)

in Setúbal, Portugal

Miguel SANTOS

Course Director



Date last course: 30/06/2018

**This certificate is valid from 30/06/2018 to 30/06/2023**

To verify the validity of this certificate please visit <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> and enter ERC-087-110929

## **Anexo L. Certificado de Formação em Trauma**



**ITLS**  
International  
Trauma Life Support

ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS  
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS  
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS  
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS

## Certificate of Participation

**Mónica Martins, RN**

**has completed the  
Advanced Provider Course**

**date**  
9/23/2018

**course site**  
IPS, Setubal,

**course director**  
Luis Cardoso MD

**course coordinator**  
Luis Figueiredo RN



**ITLS**  
International  
Trauma Life Support

*Improving Trauma Care Worldwide*

This continuing education activity is approved by the Commission on Accreditation for Pre-Hospital Continuing Education (CAPCE).

Continuing Education Hours: 16.00 Course #: 17-ITLS-F2-AP02 CEH Type: Advanced

You have participated in a continuing education program that has received CAPCE approval for continuing education credit. If you have any comments regarding the quality of this program and/or your satisfaction with it, please contact CAPCE at: 12300 Ford Road, Suite 350, Dallas, Texas 75234 - 972.247.4442 - jscoff@capce.org

CE Provider: International Trauma Life Support (Provider No. ITLS0026)

Card Holder's Signature

Successful completion does not warrant performance or authorize or qualify the card holder to perform any procedure. This recognition is subject to the provisions and limitations of applicable chapter statutes and licensing acts.

**International Trauma Life Support**  
3000 Woodcreek Drive, Suite 200  
Downers Grove, IL 60515

[www.itrauma.org](http://www.itrauma.org)



**274291-33822**

**Mónica Martins, RN**

has successfully completed the cognitive skills  
evaluation in accordance with the standards of  
International Trauma Life Support for this course.

**Advanced Provider Course**

Card Issue Date **9/23/2018** Expiration Date **09/2021**

Course Number **33822**

Course Location **IPS, Setubal,**

**Anexo M. Instrumentos de Auditoria Clínica ao “Feixe de Intervenções” na  
Colocação e Manutenção de Cateter Venoso Central**

INSTRUMENTO DE AUDITORIA CLÍNICA

1. "FEIXE DE INTERVENÇÕES" NO MOMENTO DE COLOCAÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL

Nº processo: \_\_\_\_\_ Procedimento nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

COLOCAÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL				
PRÁTICAS	SIM	NÃO	N/A	COMENTÁRIOS
<b>AValiação e ESCOLHA DO CATETER</b>				
Avaliar a necessidade de colocar CVC				
Cateter de 2 lúmens				
Cateter de 3 lúmens				
<b>LOCAL DE INSERÇÃO</b>				
Veia subclávia				
Veia jugular				
Veia femoral				
<b>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</b>				
Kit de material				
<b>TÉCNICA ASSÉTICA E PREPARAÇÃO DA PELE DA PESSOA</b>				
Higienização das mãos				
Precauções de barreira máximas (bata e luvas estéreis, touca e máscara)				
Lavagem da pele com Digluconato Clorhexidina 4% solução cutânea (Lifo-Scrub) ou sabão				
Desinfetar a pele com Cloro-hexidina a 2% em álcool, deixando secar				
Usar campo cirúrgico que cubra a totalidade da superfície corporal do doente				
Técnica assética durante a introdução				
<b>PROCEDIMENTOS IMEDIATAMENTE APÓS A CATETERIZAÇÃO</b>				
Higienização das mãos				
Utilização das medidas de precaução padrão (luvas, máscara, bata)				
Desinfecção alcoólica das conexões				
Proceder à desinfecção da pele com cloro hexidina a 2% em álcool, deixando atuar 1min				
Garantir local de introdução limpo e sem sangue e colocar penso transparente ou com compressa esterilizada, semipermeável				
Efetuar conexão de linhas de perfusão, se indicado: prolongamento 25cm; torneira proximal só para PVC (ramo distal) e para propofol (ramo proximal ou mediano); NP num ramo isoladamente				

INSTRUMENTO DE AUDITORIA CLÍNICA

2. "FEIXE DE INTERVENÇÕES" NA MANUTENÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL

Nº processo: \_\_\_\_\_ Local de inserção CVC: \_\_\_\_\_ Procedimento nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

MANUTENÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL				
PRÁTICAS	SIM	NÃO	N/A	COMENTÁRIOS
<b>MANUTENÇÃO E MANIPULAÇÃO DO CVC</b>				
Avaliar diariamente a necessidade de manter o cateter venoso central				
Higienização as mãos				
Utilização das medidas de precaução padrão (luvas, máscara)				
Preparar linhas de perfusão, conexões e perfusões com técnica assética: No Touch				
Descontaminar as conexões (obturadores, torneiras de três vias, etc.), com álcool a 70º antes de qualquer manuseamento local				
Manter os acessos sem sangue e as torneiras tapados quando não estão a ser utilizados				
Utilizar técnica assética na manipulação do cateter venoso central				
Efectuar conexão de linhas de perfusão, se indicado, de acordo com as orientações do protocolo (prolongamento 25cm; torneira proximal só para PVC (ramo distal) e para propofol (ramo proximal ou mediano); NP num ramo isoladamente				
Mudar sistema de perfusão de lípidos – 12/12h				
Mudar sistema de perfusão de soluções com dextrose hipertónica – diário às 19h				
Mudar sistema de perfusão da alimentação parentérica – diário às 19h				
Mudar sistema de perfusão de sangue, derivados de sangue num período de 4 horas após início da infusão				
Mudar sistemas de soros, soluções eletrolíticas/terapêutica de 4/4d				
<b>REALIZAÇÃO TRATAMENTO AO LOCAL DE INSERÇÃO</b>				
Higienização as mãos				
Técnica assética médica, usar luvas, máscara, campo esterilizado				
Usar cloro-hexidina a 2% em álcool na antissepsia da pele				
Garantir local de introdução limpo e sem sangue e utilizar pensos estéreis transparentes de poliuretano semipermeáveis ou compressa esterilizada para o local de inserção				
Efetuar o tratamento do local de inserção do CVC com penso transparente 4/4 dias ou 2/2 se penso com gaze ou penso visivelmente sujo: com sangue ou descolado da pele				
Vigiar o local de inserção do cateter				
<b>LÓCAL DE ORIGEM</b>				
Cateter central colocado na UCIP				